

# DEKSOFT

## Tepelná technika 1D

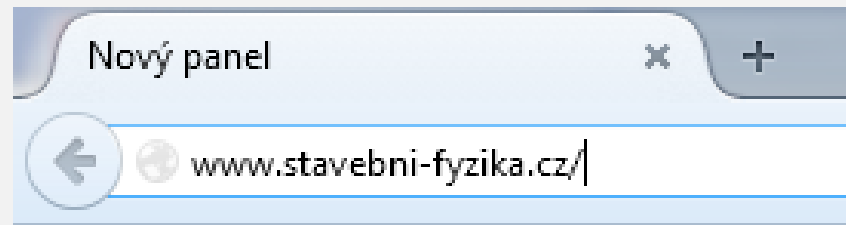
Seznámení s aplikací

 **DEKSOFT**<sup>®</sup>

- DEKSOFT tvoří tzv. webové aplikace
- Přístup k aplikacím je zajišťován pomocí internetového prohlížeče. Fungují tedy na všech moderních zařízeních vybavených internetovým prohlížečem
- Podporovanými prohlížeči jsou
  - Mozilla Firefox
  - Google Chrome
  - Opera
  - Apple Safari
- Není podporován Internet Explorer



- Do adresního řádku prohlížeče zadejte adresu **www.stavebni-fyzika.cz**



- Zobrazí se úvodní obrazovka portálu DEKSOFT

- Zobrazí se úvodní obrazovka portálu DEKSOFT



The screenshot shows the DEKSOFT website homepage. At the top left is the DEKSOFT logo with the tagline 'SOFTWARE PRO STAVEBNÍ FYZIKU'. To its right is a green button labeled 'SPUSTIT APLIKACE'. Further right is a login section titled 'Přihlášení:' with input fields for 'jméno' and 'heslo', and a red 'PŘIHLÁSIT' button. Below the login section are links for 'přihlášení přes DEKPARTNER', 'registrace', and 'problémy s přihlášením'. A dark navigation bar contains links: ÚVOD, NOVINKY, APLIKACE, SLUŽBY, CENÍK, PODPORA, ŠKOLENÍ, KONTAKTY. The main content area features a large heading 'SEMINÁŘE DEKSOFT 2014' with the subtitle 'STAVEBNÍ FYZIKA | ENERGETIKA'. Below this is a list of seminar topics. To the right is a red box with white text: 'PRO ÚČASTNÍKY ŠKOLENÍ 50 % SLEVA NA APLIKACE', followed by a list of dates and locations. At the bottom left is a paragraph about the website portal. At the bottom right is the DEKSOFT logo again.

**DEKSOFT®**  
SOFTWARE PRO STAVEBNÍ FYZIKU

SPUSTIT APLIKACE

Přihlášení: jméno  heslo

přihlášení přes DEKPARTNER | registrace | problémy s přihlášením **PŘIHLÁSIT**

ÚVOD NOVINKY APLIKACE SLUŽBY CENÍK PODPORA ŠKOLENÍ KONTAKTY

## SEMINÁŘE DEKSOFT 2014

STAVEBNÍ FYZIKA | ENERGETIKA

- Školení všech aplikací DEKSOFT
- Novinky z připravované legislativy (revize 406/2000 Sb.)
- Novinky z normotvorby
- Nejčastější chyby v PENB dle Státní energetické inspekce
- Konzultační stánek DEKSOFT pro individuální konzultace

**PRO ÚČASTNÍKY ŠKOLENÍ  
50 % SLEVA NA APLIKACE**

- 14. 10. 2014 – úterý – HRADEC KRÁLOVÉ
- 22. 10. 2014 – středa – PLZEŇ
- 30. 10. 2014 – čtvrtek – LIBEREC
- 4. 11. 2014 – úterý – ČESKÉ BUDĚJOVICE
- 12. 11. 2014 – středa – BRNO

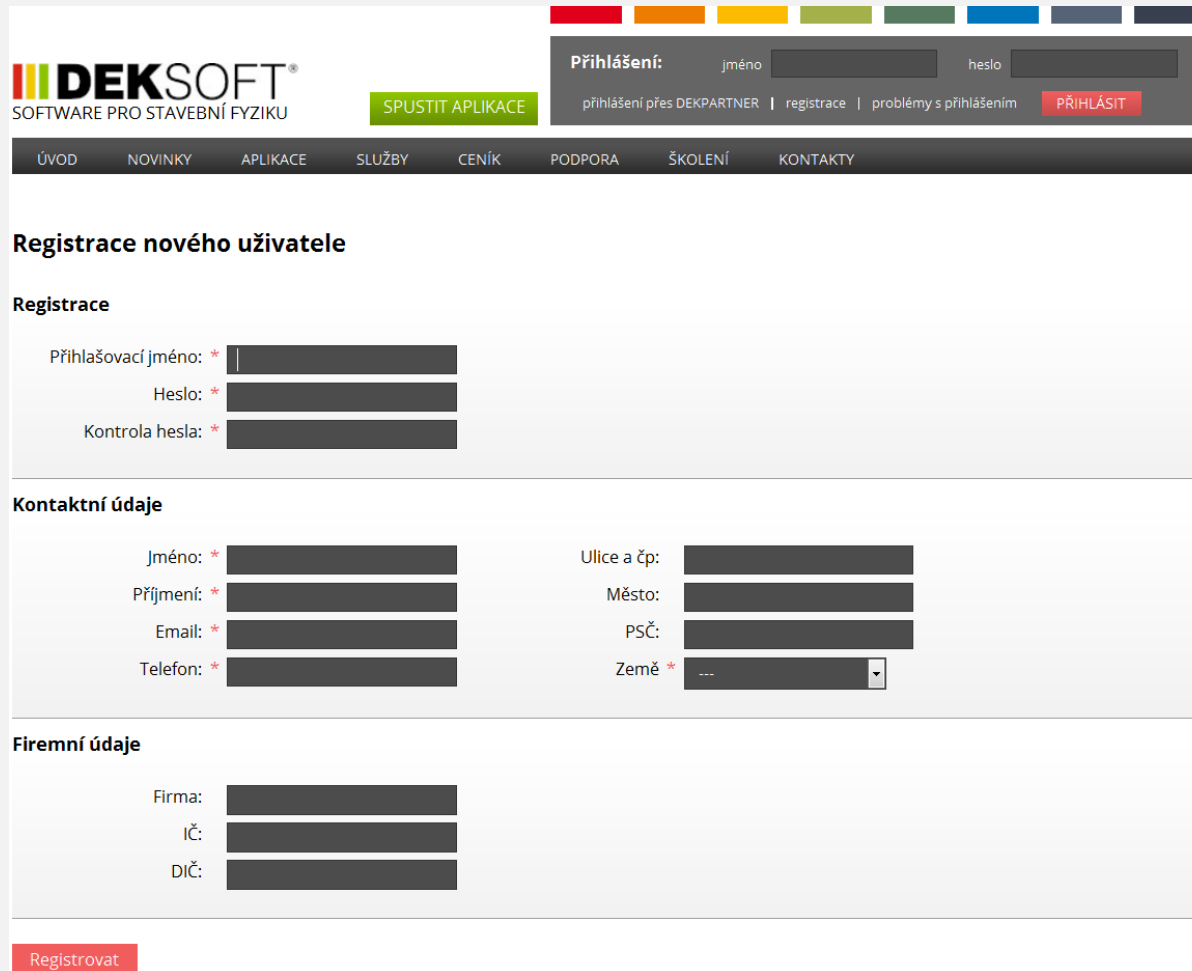
**Webový portál DEKSOFT** nabízí komplexní řešení pro výpočty, správu zakázek a sdílení technického poznání v oblasti stavební fyziky a energetiky. Specialisté Atelieru DEK postupně vyvíjejí kompletní sadu výpočetních aplikací i dalších nástrojů pro vaši práci.

**DEKSOFT®**

- Pokud ještě nemáte vytvořený uživatelský účet, nebo nemáte zřízen účet DEKPARTNER, je zapotřebí se nejprve zaregistrovat kliknutím na tlačítko **registrace**

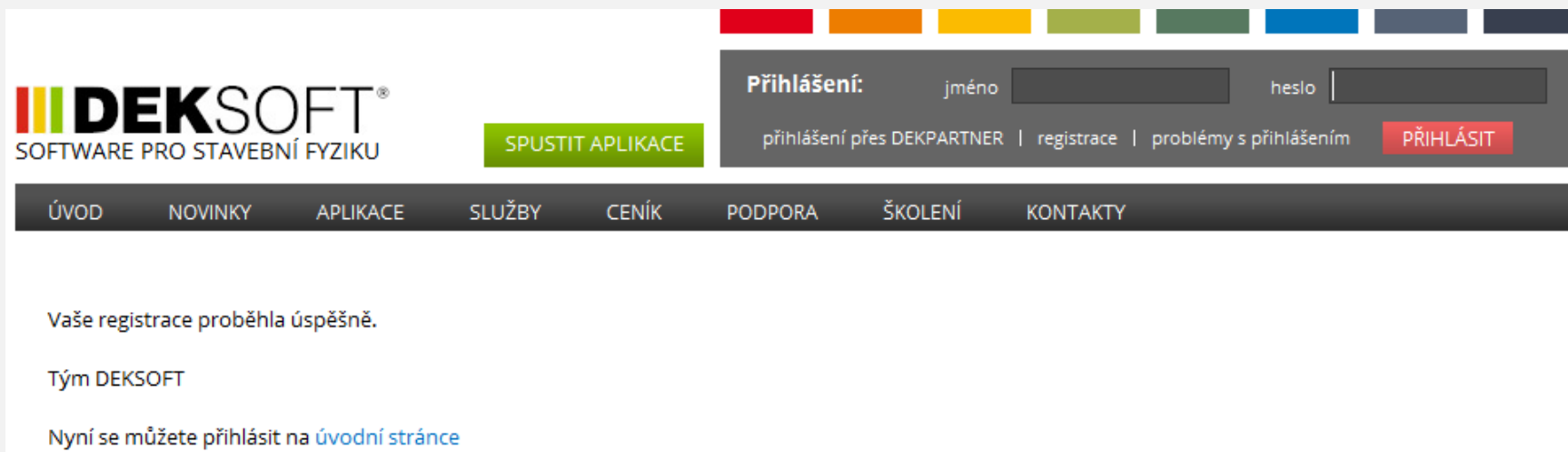


- Vyplňte všechna pole označená hvězdičkou \* a potvrďte registraci tlačítkem **Registrovat**



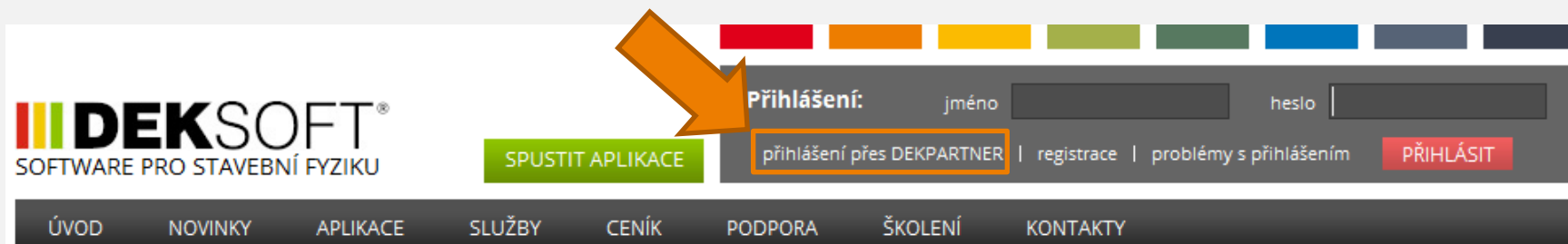
The screenshot shows the DEKSOFT registration page. At the top, there is a navigation bar with the DEKSOFT logo and a menu with items: ÚVOD, NOVINKY, APLIKACE, SLUŽBY, CENÍK, PODPORA, ŠKOLENÍ, KONTAKTY. A login box is visible with fields for 'jméno' and 'heslo', and a 'PŘIHLÁSIT' button. Below the navigation bar, the main heading is 'Registrace nového uživatele'. The registration form is divided into three sections: 'Registrace' with fields for 'Přihlašovací jméno: \*', 'Heslo: \*', and 'Kontrola hesla: \*'; 'Kontaktní údaje' with fields for 'Jméno: \*', 'Příjmení: \*', 'Email: \*', 'Telefon: \*', 'Ulice a čp:', 'Město:', 'PSČ:', and 'Země \*'; and 'Firemní údaje' with fields for 'Firma:', 'IČ:', and 'DIČ:'. A red 'Registrovat' button is located at the bottom left of the form area.

- O úspěšné registraci budete informováni

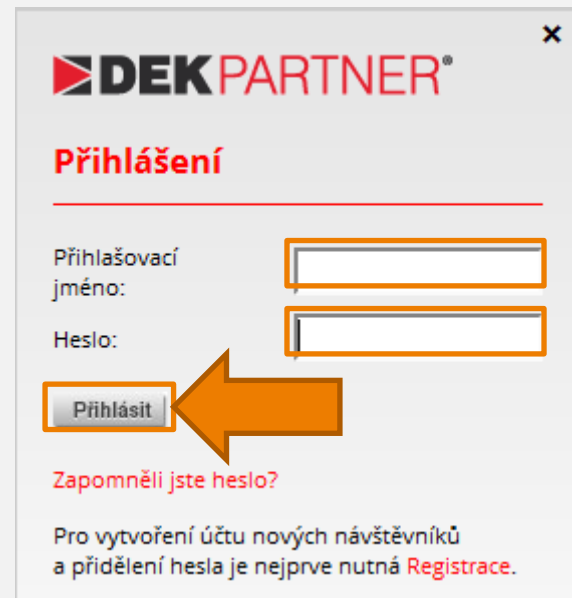


The screenshot shows the DEKSOFT website interface. At the top left is the logo "DEKSOFT® SOFTWARE PRO STAVEBNÍ FYZIKU" and a green button "SPUSTIT APLIKACE". To the right is a login form titled "Přihlášení:" with fields for "jméno" and "heslo", and a red "PŘIHLÁSIT" button. Below the login form is a navigation bar with links: ÚVOD, NOVINKY, APLIKACE, SLUŽBY, CENÍK, PODPORA, ŠKOLENÍ, KONTAKTY. The main content area displays a confirmation message: "Vaše registrace proběhla úspěšně." followed by "Tým DEKSOFT" and a link "Nyní se můžete přihlásit na [úvodní stránce](#)".

- Pokud máte zřízen účet DEKPARTNER, klikněte pro přihlášení na volbu **přihlášení přes DEKPARTNER**

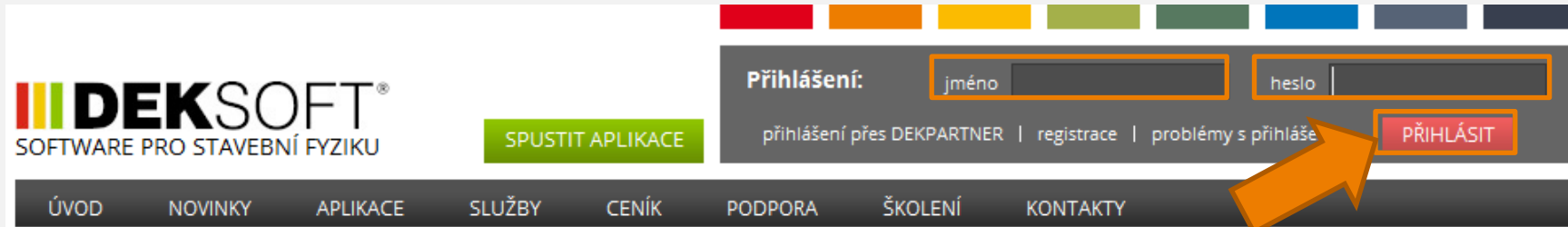


- Následně se otevře okno pro vyplnění přihlašovacího jména a hesla k účtu DEKPARTNER. Přihlášení potvrdíte stisknutím tlačítka **Přihlásit**





- Pokud máte zřízen účet z předchozí registrace na [www.stavebni-fyzika.cz](http://www.stavebni-fyzika.cz), vyplňte pole jméno a heslo a potvrďte údaje tlačítkem **PŘIHLÁSIT**



- Po úspěšném přihlášení se přihlašovací formulář nahradí ikonami aplikací



- Pro spuštění aplikací klikněte po přihlášení na tlačítko **SPUSTIT APLIKACE**



- V nové kartě se otevře rozcestník aplikací
- Aplikaci spustíte kliknutím na ikonu příslušné aplikace

## Rozcestník výpočetních aplikací



Klikutím na ikonu požadované aplikace dojde k jejímu spuštění

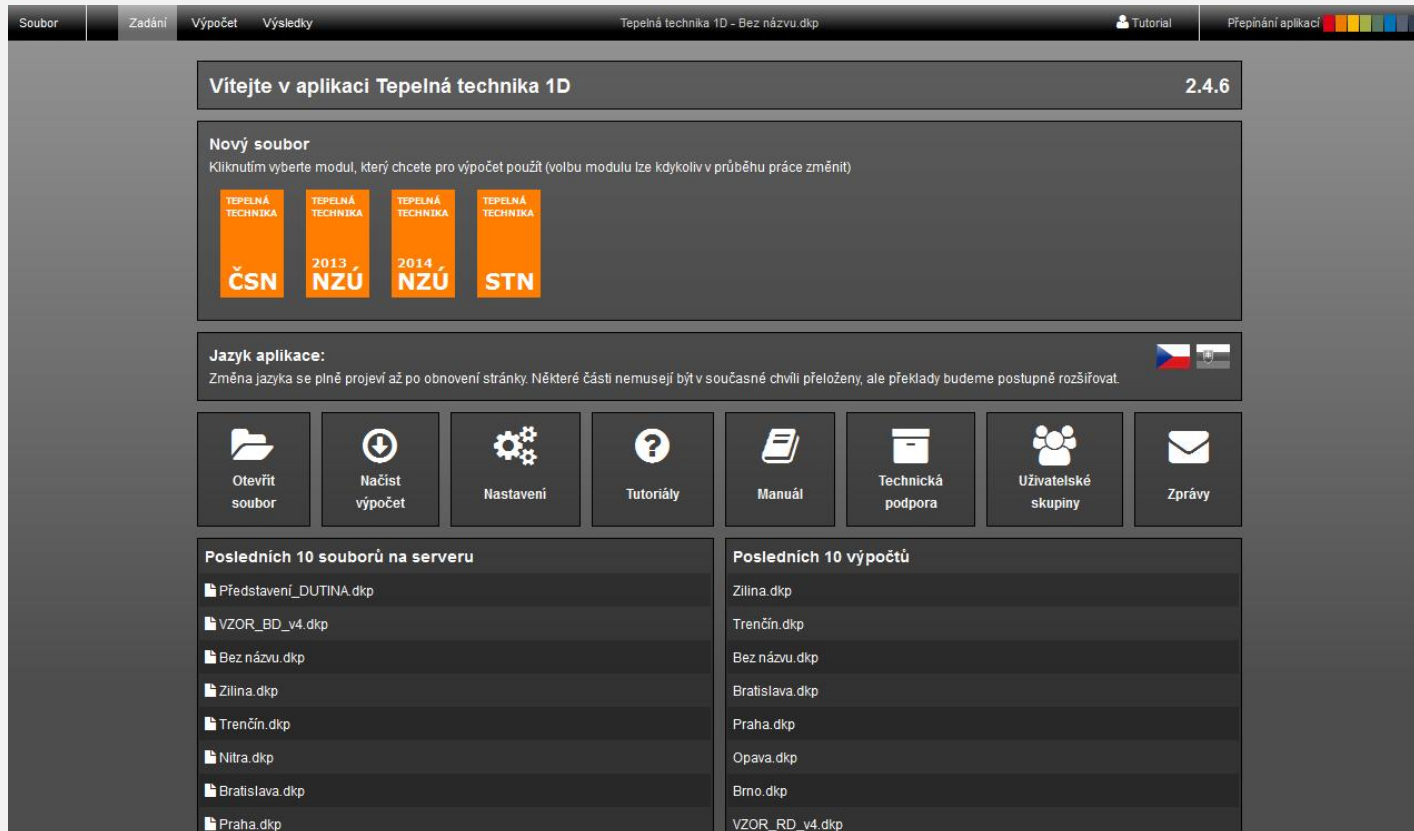
## Rozcestník aplikací pro tvorbu specifických dokumentů



Klikutím na ikonu požadované aplikace dojde k jejímu spuštění

DEK

- Po spuštění aplikace se zobrazí úvodní obrazovka, které umožňuje přístup k nejčastěji využívaným funkcím



The screenshot shows the main interface of the 'Tepelná technika 1D' application. At the top, there is a navigation bar with tabs for 'Soubor', 'Zadání', 'Výpočet', and 'Výsledek'. The current window title is 'Tepelná technika 1D - Bez názvu.dkp'. On the right side of the navigation bar, there are links for 'Tutorial' and 'Přepínání aplikací' with a color-coded indicator.

The main content area is titled 'Vítejte v aplikaci Tepelná technika 1D' with the version number '2.4.6'. Below this, there is a section for 'Nový soubor' (New file) with instructions: 'Kliknutím vyberte modul, který chcete pro výpočet použít (volbu modulu lze kdykoliv ize průběhu práce změnit)'. There are four orange buttons labeled 'TEPELNÁ TECHNIKA' with sub-labels: 'ČSN', '2013 NZÚ', '2014 NZÚ', and 'STN'.

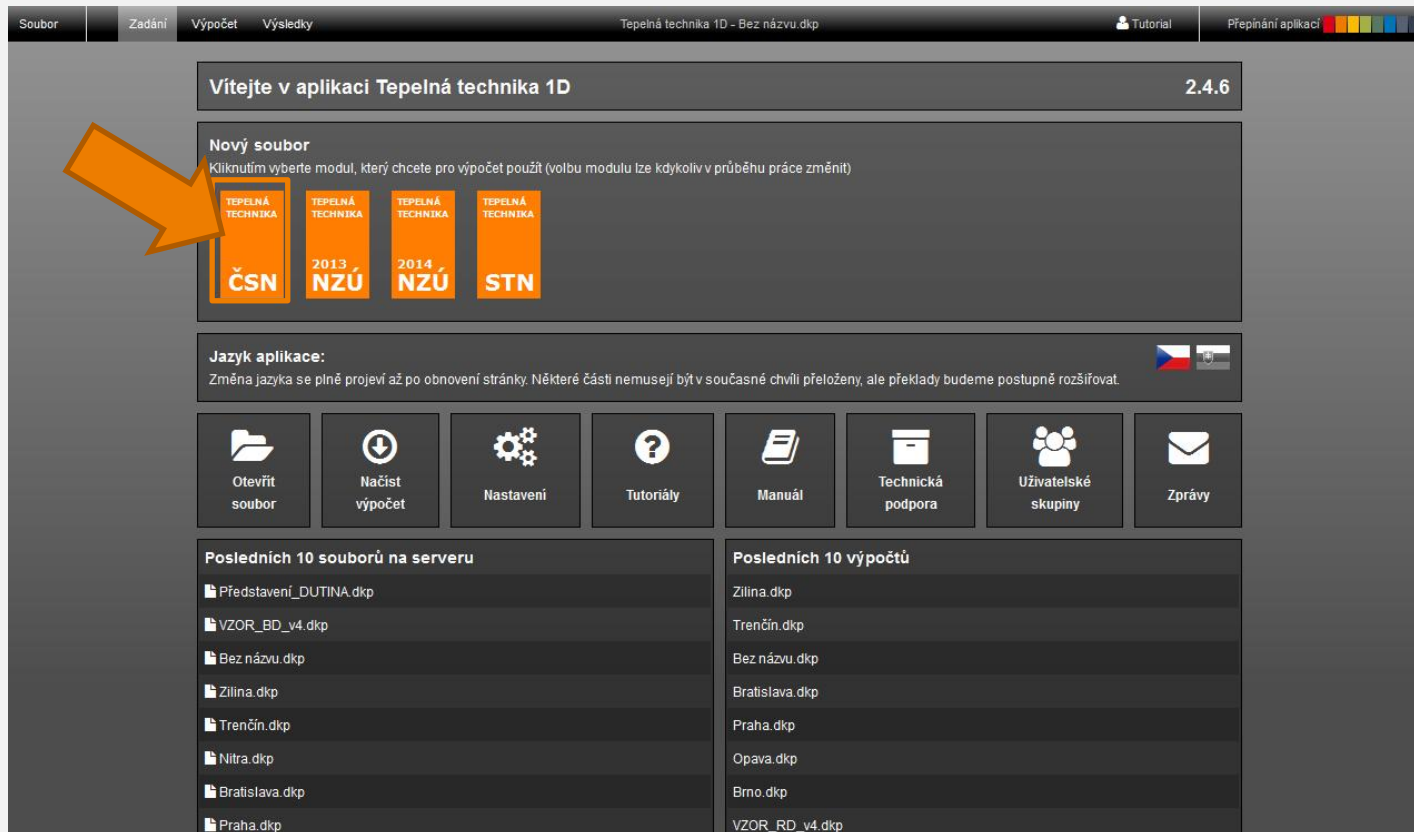
Below the file selection section, there is a language selection area: 'Jazyk aplikace:' with a note: 'Změna jazyka se plně projeví až po obnovení stránky. Některé části nemusejí být v současné chvíli přeloženy, ale překlady budeme postupně rozšiřovat.' There are flags for Czech Republic and Slovakia.

The next section contains eight functional icons: 'Otevřít soubor' (Open file), 'Načíst výpočet' (Load calculation), 'Nastavení' (Settings), 'Tutoriály' (Tutorials), 'Manuál' (Manual), 'Technická podpora' (Technical support), 'Uživatelské skupiny' (User groups), and 'Zprávy' (Messages).

At the bottom, there are two lists:

- Posledních 10 souborů na serveru** (Last 10 files on server):
  - Představení\_DUTINA.dkp
  - VZOR\_BD\_v4.dkp
  - Bez názvu.dkp
  - Zilina.dkp
  - Trenčín.dkp
  - Nitra.dkp
  - Bratislava.dkp
  - Praha.dkp
- Posledních 10 výpočtů** (Last 10 calculations):
  - Zilina.dkp
  - Trenčín.dkp
  - Bez názvu.dkp
  - Bratislava.dkp
  - Praha.dkp
  - Opava.dkp
  - Brno.dkp
  - VZOR\_RD\_v4.dkp

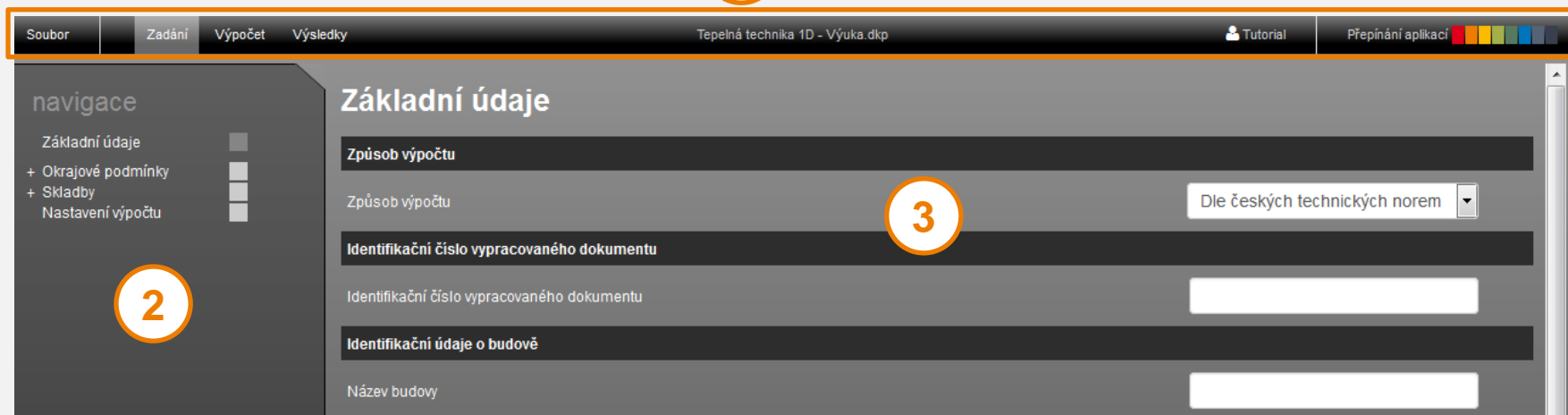
- Chceme posoudit skladbu dle českých technických norem, proto vybereme kliknutím modul ČSN



The screenshot displays the main interface of the 'Tepelná technika 1D' application. At the top, there is a menu bar with 'Soubor', 'Zadání', 'Výpočet', and 'Výsledky'. The title bar shows 'Tepelná technika 1D - Bez názvu.dkp' and a 'Tutorial' button. Below the menu, a welcome message reads 'Vítejte v aplikaci Tepelná technika 1D' with version '2.4.6'. The 'Nový soubor' (New file) section is highlighted, with a red arrow pointing to the 'ČSN' (Czech technical standards) module. Other modules shown are '2013 NZÚ', '2014 NZÚ', and 'STN'. Below this, there is a language selection section for 'Jazyk aplikace:' with a Czech flag selected. A row of icons provides quick access to 'Otevřít soubor', 'Načíst výpočet', 'Nastavení', 'Tutoriály', 'Manuál', 'Technická podpora', 'Uživatelské skupiny', and 'Zprávy'. At the bottom, two lists show 'Posledních 10 souborů na serveru' and 'Posledních 10 výpočtů'.

- Uživatelské prostředí se dělí na tři základní části
  - Horní lišta pro operace se souborem, spouštění výpočtu a zobrazení výsledků ①
  - Panel navigace v pravé části k pohybu mezi jednotlivými částmi zadání ②
  - Okno pro zadání jednotlivých hodnot ③

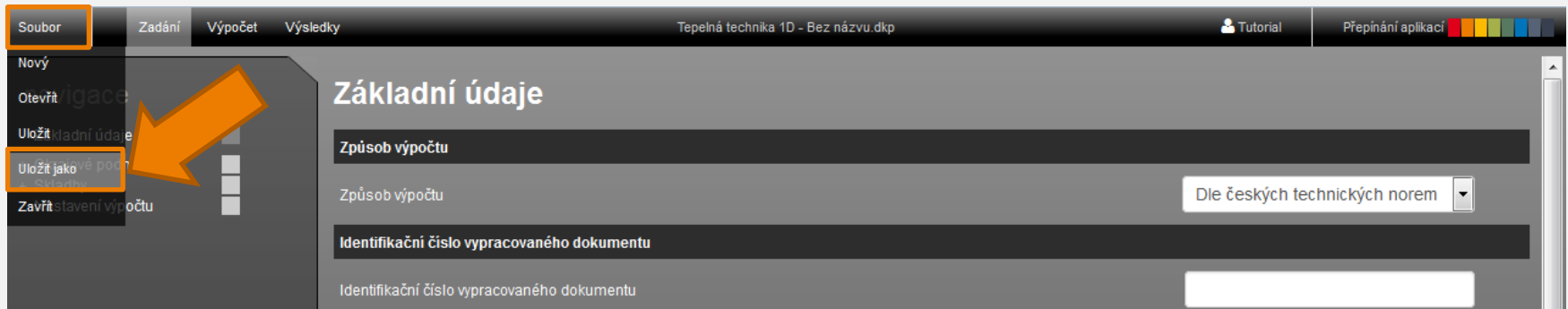
1



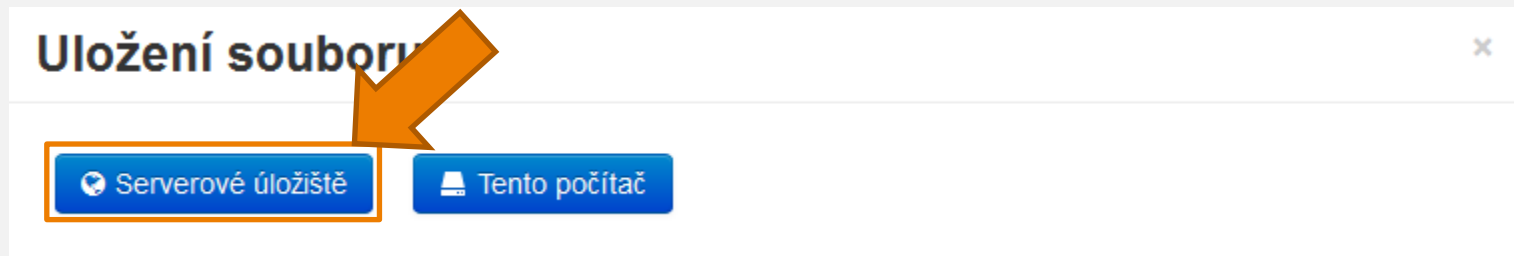
The screenshot displays the software interface with three numbered callouts:

- 1**: Points to the top menu bar containing 'Soubor', 'Zadání', 'Výpočet', and 'Výsledky', along with the application title 'Tepelná technika 1D - Výuka.dkp', a 'Tutorial' button, and a 'Přepínání aplikací' button with a color-coded bar.
- 2**: Points to the 'navigace' sidebar on the left, which lists 'Základní údaje', '+ Okrajové podmínky', '+ Skladby', and 'Nastavení výpočtu'.
- 3**: Points to the 'Základní údaje' form, specifically the 'Způsob výpočtu' field which is set to 'Dle českých technických norem'.

- Nyní máme otevřen nový prázdný soubor
- Soubor si uložíme pomocí příkazu **Soubor > Uložit jako**



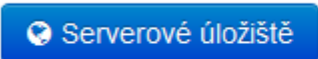
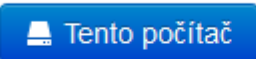
- Otevře se modální okno s výběrem, kam soubor uložit
- Vybereme možnost Serverové úložiště, abychom mohli využívat automatické ukládání













- Soubor pojmenujeme ① a potvrdíme uložení pomocí tlačítka **OK** ②

**Uložení souboru** ×

/ 1 2 Výuka.dkp **OK**

Název	Vytvořeno	Změněno	 
 Bez názvu.dkp	25.02.2014 08:40	05.06.2014 13:11	 
 Bratislava.dkp	28.05.2014 21:40	29.05.2014 11:21	 

- Tímto je soubor uložen

- Nový soubor je vždy otevřen na části Základní údaje



- V této části je možné vyplnit údaje o objektu a zpracovateli pro účely tisku protokolu
- V rámci výuky ponecháme tato pole prázdná

- V navigaci klikneme na šedý čtverec části **Okrajové podmínky**




- Zobrazí se přehled okrajových podmínek pro interiér a exteriér (v případě nového souboru je tento přehled prázdný)

- Přidáme novou okrajovou podmínku pro interiér pomocí tlačítka + **Přidat podmínku** pod nadpisem Interiérové





- Nejrychleji vložíme okrajovou podmínku pomocí katalogu, který vyvoláme pomocí tlačítka 



The screenshot shows the software interface for defining boundary conditions. The main window is titled 'Okrajové podmínky - interiérové'. On the left, there is a 'navigace' (navigation) menu with options like 'Základní údaje', 'Okrajové podmínky', and 'Skladby'. The main area contains a table with columns 'Označení', 'Číslo', and 'Název okrajové podmínky'. The first row has 'I' and '1' in the first two columns, and a text input field in the third. Below the table, there is a description: 'Vnitřní vlhkostní zatížení pro stanovení průměrných měsíčních hodnot dle ČSN EN ISO 13788'. To the right of the table, there are three icons: a dropdown arrow, a catalog icon (highlighted by an orange arrow), and a trash icon. A green button '+ Přidat podmínku' is located in the top right corner of the main area.

Označení	Číslo	Název okrajové podmínky	
I	1	<input type="text"/>	  

Vnitřní vlhkostní zatížení pro stanovení průměrných měsíčních hodnot dle ČSN EN ISO 13788

- Z rozbalovacího seznamu vybereme katalog ATELIER DEK

Okrajové podmínky interiéru

Výběr katalogu

Vyhledat

Aktuální interiéru

ČSN 73 0540-3

CSN 73 0540-3

STN 73 0540-3

**ATELIER-DEK**

Zobrazit vše

Použít okrajovou podmínku

- + Obytné budovy
- + Administrativní budovy
- + Školní budovy
- + Zdravotní zařízení
- + Obchodní stavby
- + Hotely a restaurace
- + Koleje a ubytovny
- + Divadla, kina, koncertní sály a jiné kulturní místnosti
- + Sportovní budovy
- + Nádraží, letiště
- + Zemědělské stavby
- + Průmyslové stavby
- + Různé místnosti

- Ze seznamu okrajových podmínek vybereme položku **Bytový dům – obytné prostory** ① a potvrdíme vložení okrajové podmínky pomocí tlačítka **Použít okrajovou podmínku** ②

Okrajové podmínky interiéru

Výběr katalogu: **DEK** ATELIER-DEK

Vyhledat

Aktuální interiéru

①

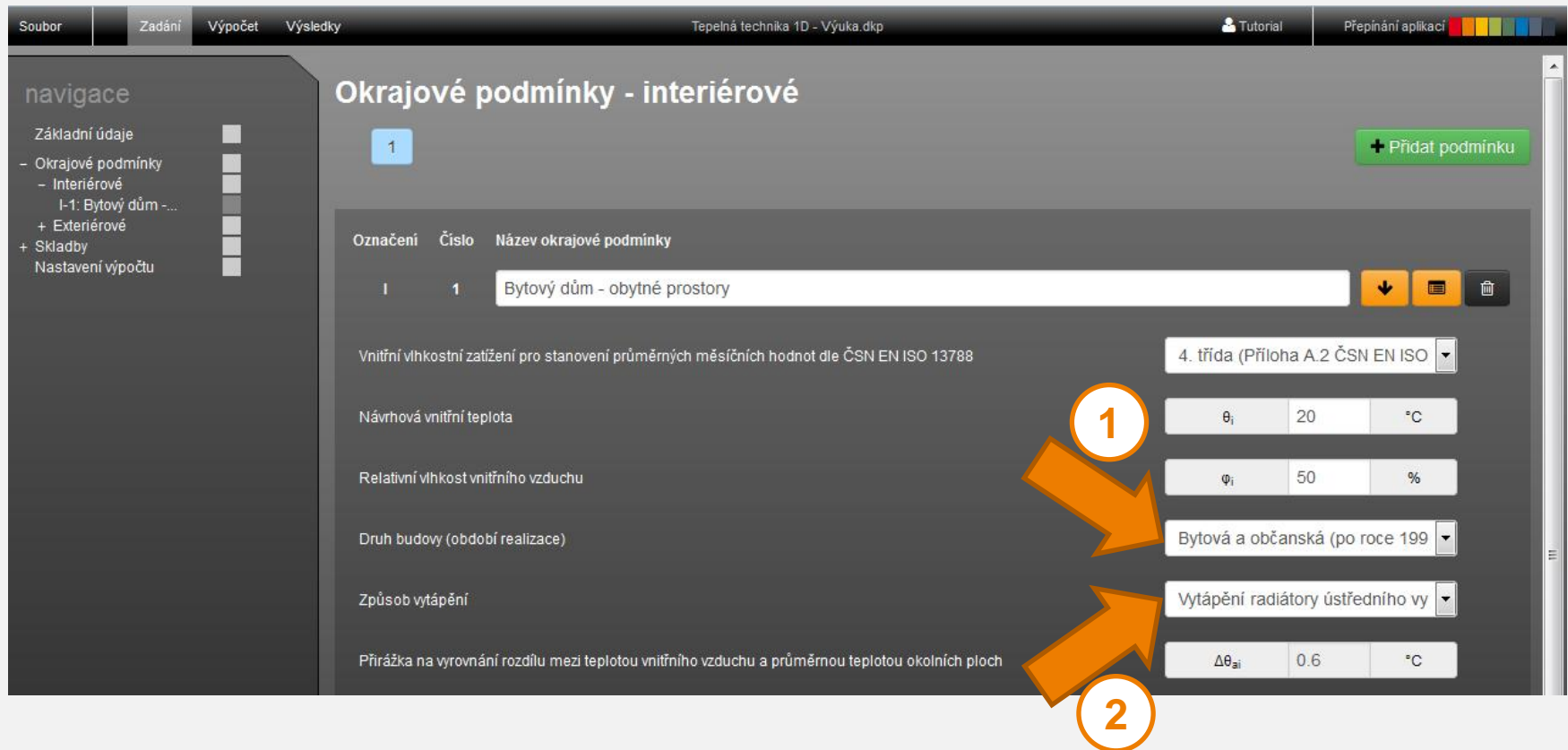
②

Použít okrajovou podmínku

Bytový dům - obytné prostory	Bytový dům - obytné prostory	
Rodinný dům - obytné prostory	Vnitřní vlhkostní zatížení	4. třída (Příloha A.2 ČSN EN ISO 13788)
Kanceláře	Návrhová vnitřní teplota v zimním období	$\theta_i$ 20 °C
Obchodní dům	Relativní vlhkost vnitřního vzduchu	$\varphi_i$ 50 %
Bazén pro dospělé	Přirážka $\Delta p$ pro vlhkostní třídu	Dolní mez
Bazén pro děti	Zvýšit návrhovou průměrnou teplotu pokud je nižší než průměrná venkovní teplota	ANO
Tělocvična	Poznámka 1:	
Koupelna RD / BD	Poznámka 2:	
Velkokapacitní kuchyně	Zdroj:	
Suchý sklad		
Garáže a jiné prostory chráněné proti mrazu		



- Z katalogu se vloží téměř celé zadání okrajové podmínky, je potřeba pouze vybrat **Druh budovy (období realizace) ①** a **Způsob vytápění ②**



The screenshot shows the 'Okrajové podmínky - interiérové' (Indoor Boundary Conditions) section of the software. A table lists conditions, with the first one selected. The details for this condition are shown in a form below. Two orange arrows point to the 'Druh budovy' and 'Způsob vytápění' fields, labeled with circled numbers 1 and 2 respectively.

Označení	Číslo	Název okrajové podmínky
I	1	Bytový dům - obytné prostory

Vnitřní vlhkostní zatížení pro stanovení průměrných měsíčních hodnot dle ČSN EN ISO 13788: 4. třída (Příloha A.2 ČSN EN ISO)

Návrhová vnitřní teplota:  $\theta_i$  20 °C

Relativní vlhkost vnitřního vzduchu:  $\phi_i$  50 %

Druh budovy (období realizace): Bytová a občanská (po roce 199)


Způsob vytápění: Vytápění radiátory ústředního vy

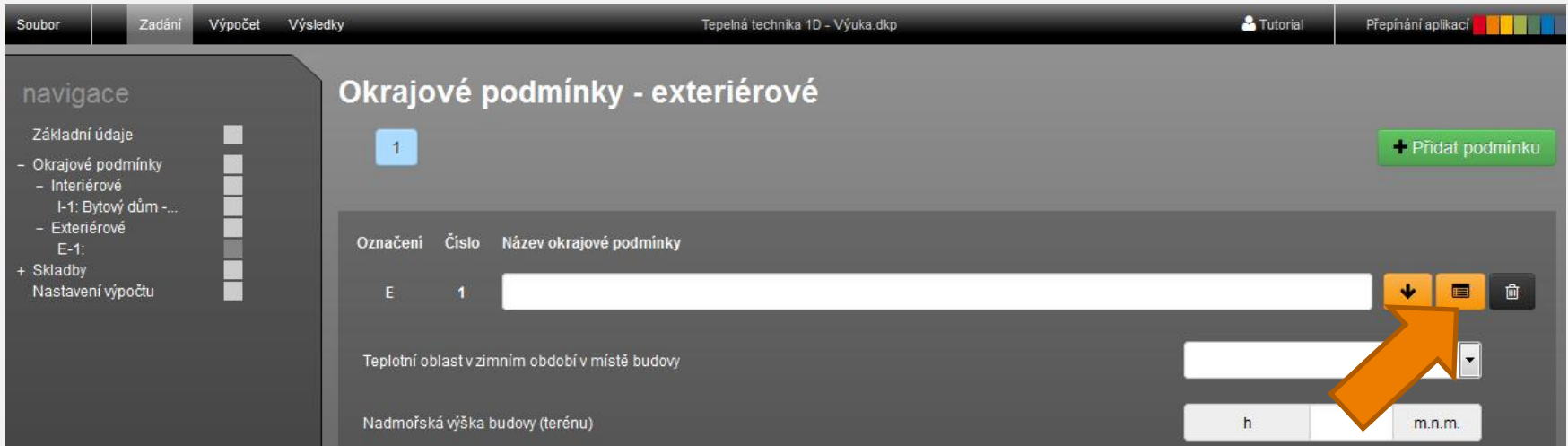
Přirážka na vyrovnání rozdílu mezi teplotou vnitřního vzduchu a průměrnou teplotou okolních ploch:  $\Delta\theta_{ai}$  0.6 °C

- Dalším krokem je zadání okrajové podmínky pro exteriér
- Klikneme na šedý čtverec části **Okrajové podmínky – Exteriérové** ① a následně klikneme na tlačítko **+ Přidat podmínku** ②





- Nejrychleji vložíme okrajovou podmínku pomocí katalogu, který vyvoláme pomocí tlačítka 





The screenshot shows the software interface for configuring boundary conditions. The main window is titled "Okrajové podmínky - exteriérové". On the left, there is a "navigace" (navigation) sidebar with a tree view showing "Základní údaje", "Okrajové podmínky", "Interiérové", "I-1: Bytový dům -...", "Exteriérové", "E-1:", "Skladby", and "Nastavení výpočtu". The main area contains a table with columns "Označení", "Číslo", and "Název okrajové podmínky". The first row has "E" and "1" in the first two columns, and an empty text input field in the third. To the right of the input field are three buttons: a dropdown arrow, a catalog icon (highlighted by an orange arrow), and a trash icon. Below the table, there are input fields for "Teplotní oblast v zimním období v místě budovy" and "Nadmořská výška budovy (terénu)", with values "h" and "m.n.m." respectively. A green button "+ Přidat podmínku" is located in the top right corner of the main area.


Označení	Číslo	Název okrajové podmínky
E	1	<input type="text"/>

Teplotní oblast v zimním období v místě budovy

Nadmořská výška budovy (terénu)

- Z rozbalovacího seznamu vybereme katalog ČSN 73 0540-3

**Okrajové podmínky exteriér**  

Výběr katalogu  ČSN 73 0540-3

Vyhledat

Aktuální interiér


---

Benešov  
Beroun  
Blansko  
Břeclav  
Brno  
Bruntál  
Česká Lípa  
České Budějovice  
Český Krumlov  
Děčín  
Domažlice  
Frýdek Místek  
Brušperk  
Havíčkův Brod  
Hodonín  
Hradec Králové  
Cheb  
Chomutov  
Chrudim  
Jablonec nad Nisou  
Jičín  
Jihlava

- Pomocí pole **vyhledat** ① najdeme město, pro které chceme výpočet provést (vyhledávání je fulltextové, stačí tedy napsat pouze část názvu a seznam ② se automaticky začne filtrovat)

## Okrajové podmínky exteriér

Výběr katalogu

Vyhledat  

Aktuální interiér

Česká Lípa
České Budějovice ②
Český Krumlov


- Ze seznamu okrajových podmínek vybereme požadovanou ① a potvrdíme vložení okrajové podmínky pomocí tlačítka **Použít okrajovou podmínku** ②


## Okrajové podmínky exteriér

Výběr katalogu

Vyhledat

Aktuální interiér

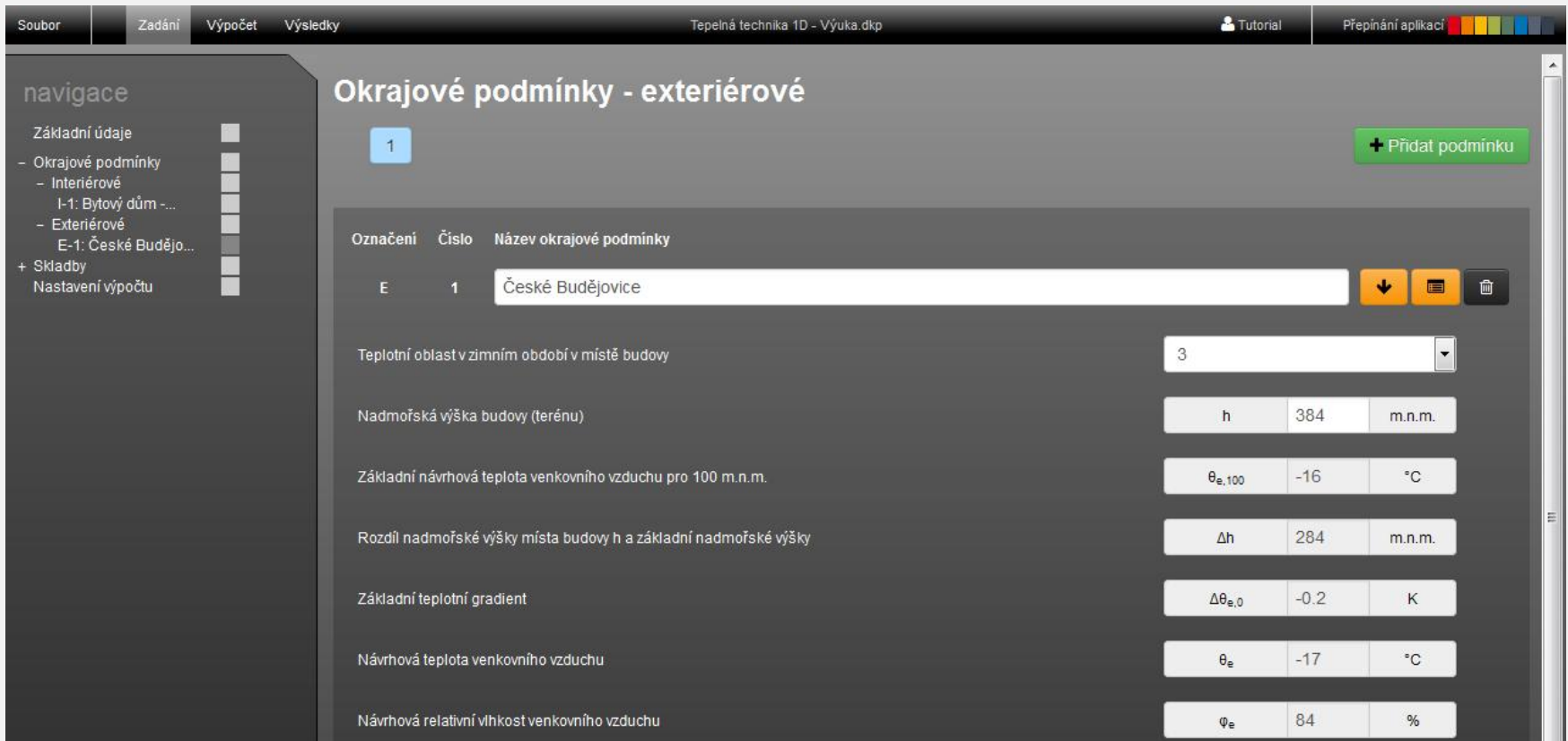
**1** 

**2** 

**Použít okrajovou podmínku**

Česká Lípa	České Budějovice
České Budějovice	Nadmořská výška h 384 m.n.m.
Český Krumlov	Teplotní oblast 3 -
	Návrhová teplota venkovního vzduchu v zimním období $\theta_e$ -17 °C

- Tím se do zadání vloží kompletní zadání pro posuzování konstrukcí v kontaktu s venkovním vzduchem



The screenshot shows the 'Okrajové podmínky - exteriérové' (Outdoor boundary conditions) configuration screen in the DEKSOFT software. The interface includes a navigation menu on the left, a main title bar, and a central configuration area with various input fields and buttons.

**Okrajové podmínky - exteriérové**

1 + Přidat podmínku

Označení	Číslo	Název okrajové podmínky			
E	1	České Budějovice	↓	📄	🗑️

Teplotní oblast v zimním období v místě budovy: 3

Nadmožská výška budovy (terénu): h = 384 m.n.m.

Základní návrhová teplota venkovního vzduchu pro 100 m.n.m.:  $\theta_{e,100}$  = -16 °C

Rozdíl nadmožské výšky místa budovy h a základní nadmožské výšky:  $\Delta h$  = 284 m.n.m.

Základní teplotní gradient:  $\Delta\theta_{e,0}$  = -0.2 K

Návrhová teplota venkovního vzduchu:  $\theta_e$  = -17 °C

Návrhová relativní vlhkost venkovního vzduchu:  $\varphi_e$  = 84 %



- Nyní již můžeme přejít k zadání konkrétní skladby konstrukce
- Klikneme na šedý čtverec části **Skladby** ① a následně klikneme na tlačítko **+ Přidat skladbu** ②



- Otevře se formulář pro zadání informací o skladbě

Soubor | **Zadání** | Výpočet | Výsledky | Tepelná technika 1D - Výuka.dpk | Tutorial | Přepínání aplikací

**navigace**

- Základní údaje
- Okrajové podmínky
  - Interiérové
  - I-1: Bytový dům -...
  - Exteriérové
  - E-1: České Budějo...
- Skladby
  - KON-1:
  - Nastavení výpočtu

## Skladba

1 + Přidat skladbu ↗

Označení	Číslo	Název konstrukce	Uvažovat v Energetice
KON	1	<input type="text"/>	<input type="button" value="Ne"/>

**Skladba** | Okrajové podmínky | Doplnující informace

Vnitřní konstrukce

Charakter konstrukce

Součinitel prostupu stanovit

Součinitel prostupu tepla konstrukce  U=  W/m<sup>2</sup>K

Požadavek na konstrukci pro základní teplotní rozdíl

Základní hodnota limitního požadavku dle ČSN 73 0540-2

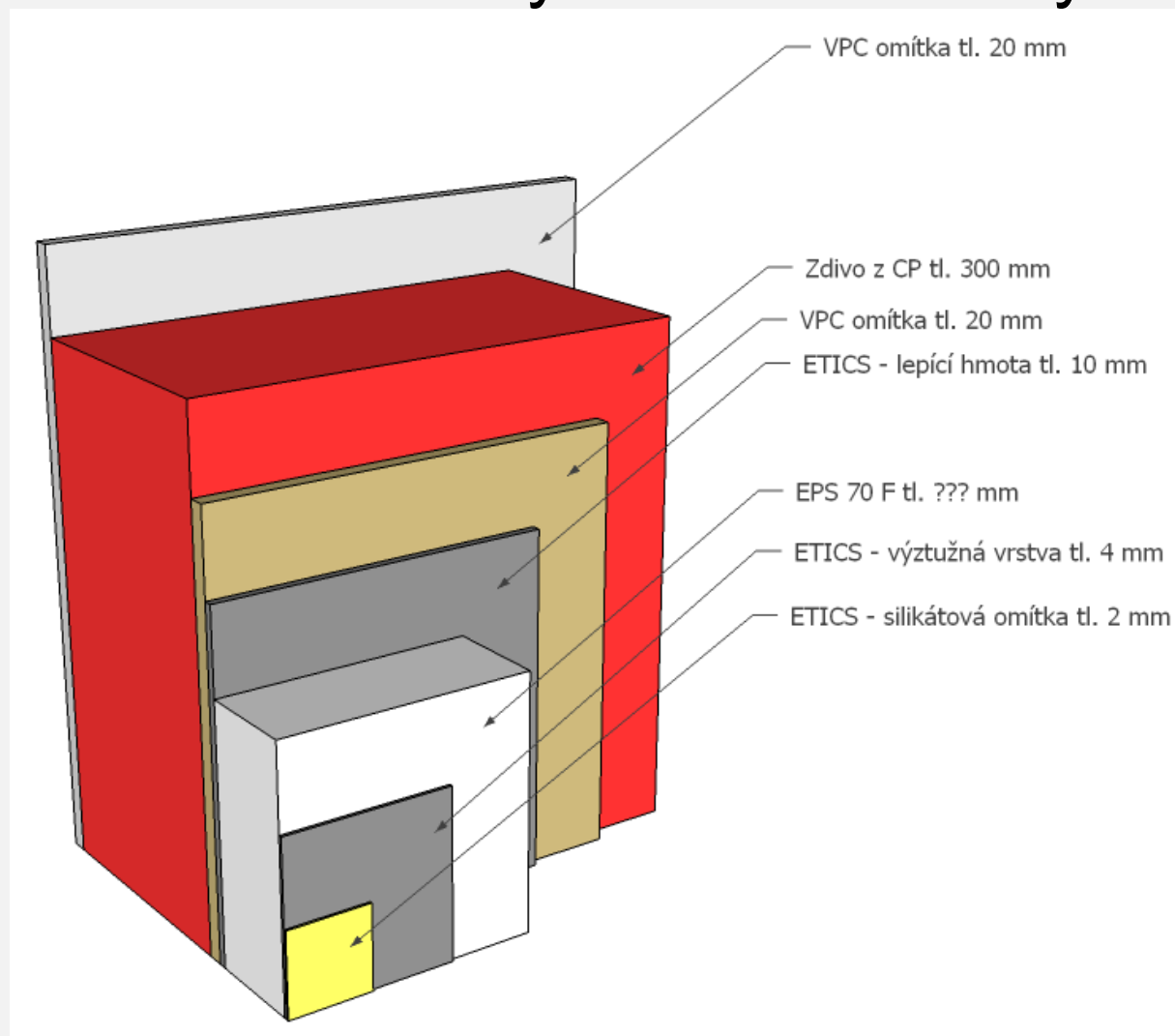
$U_{N,20}$	<input type="text"/>	W/m <sup>2</sup> K	$U_{rec,20}$	<input type="text"/>	W/m <sup>2</sup> K
------------	----------------------	--------------------	--------------	----------------------	--------------------

Požadavky dle ČSN 73 0540-2

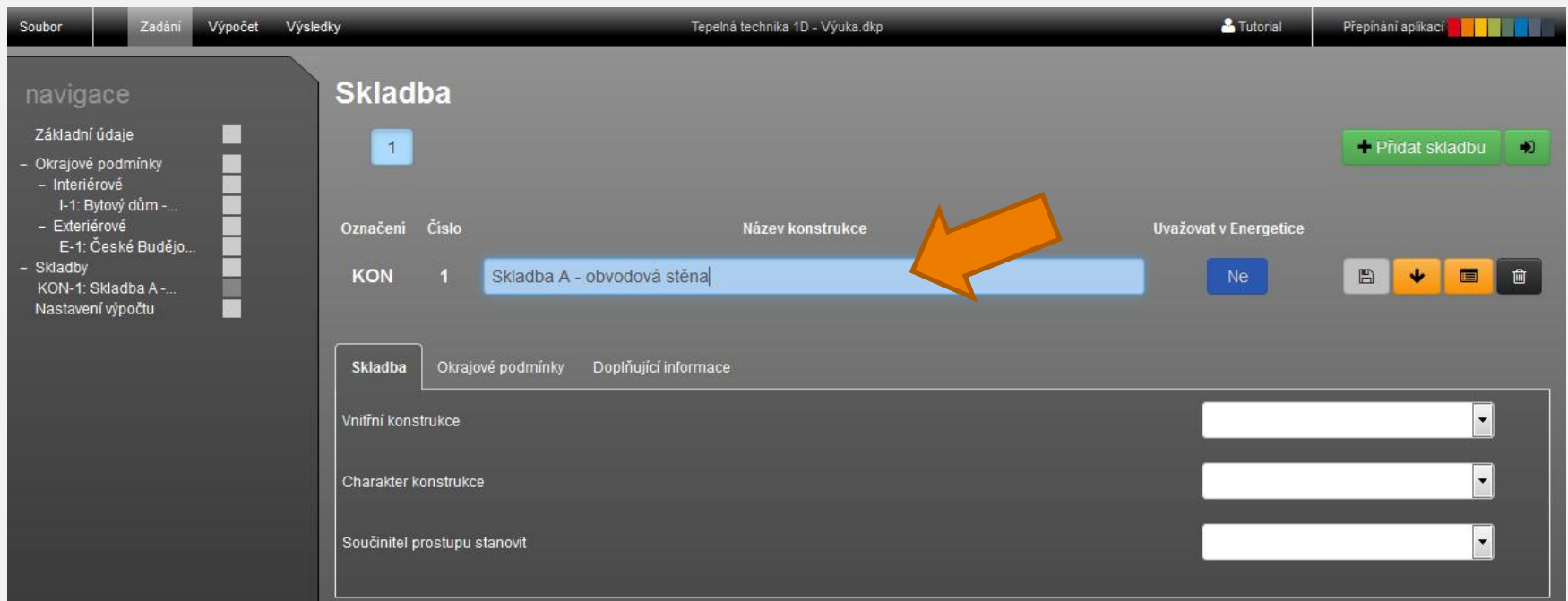
$U_N$	0.00	W/m <sup>2</sup> K	$U_{rec}$	0.00	W/m <sup>2</sup> K
-------	------	--------------------	-----------	------	--------------------

- Jako první zadáme skladbu stávající obvodové stěny z plných cihel, kterou budeme dodatečně zateplovat pomocí vnějšího kontaktního zateplovacího systému s tepelnou izolací z EPS 70 F tak, abychom dosáhli doporučené hodnoty součinitele prostupu tepla dle ČSN 73 0540-2

## ■ Schéma řešené skladby obvodové stěny

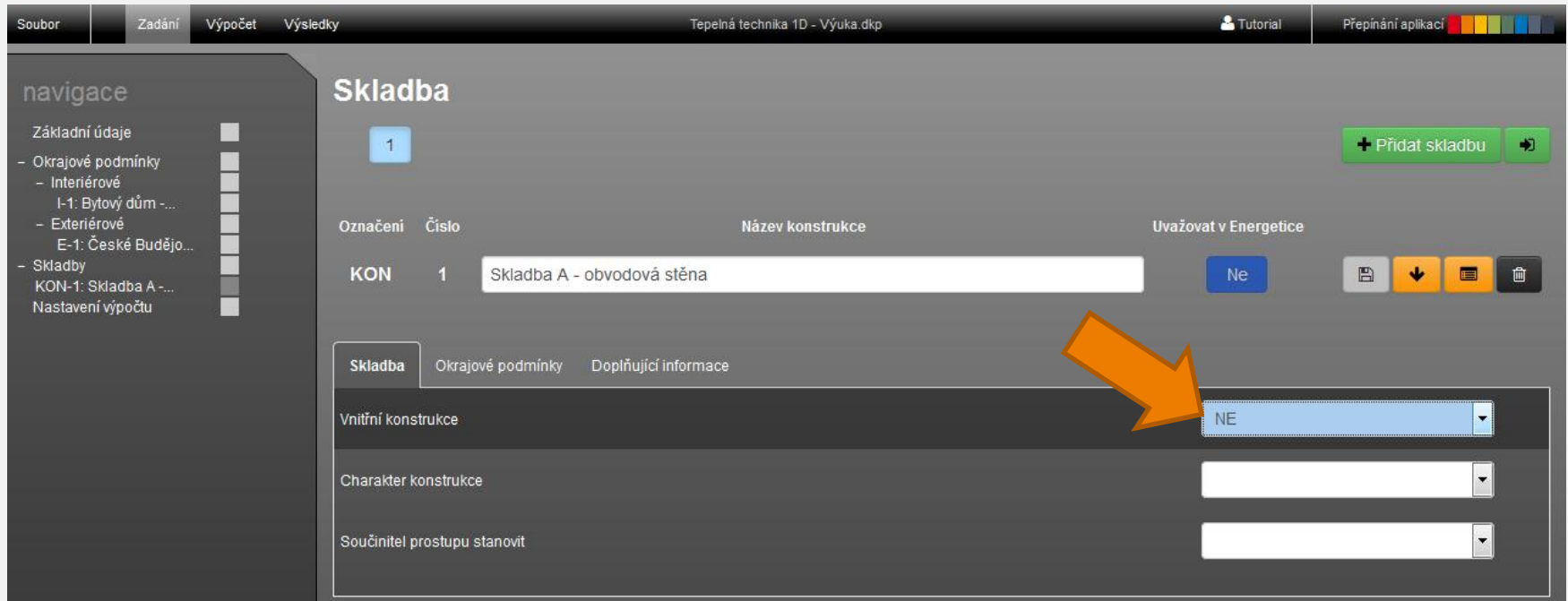


- Formulář budeme vyplňovat postupně shora dolů
- Zadáme název konstrukce



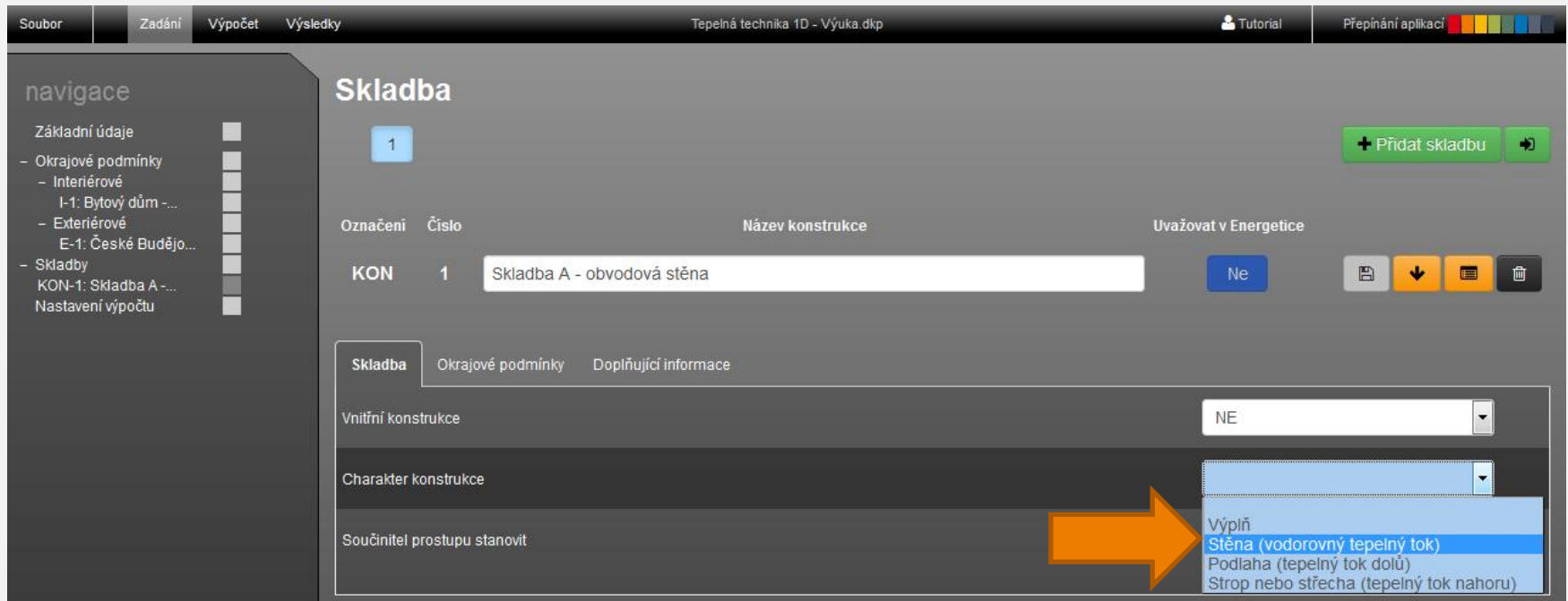
The screenshot shows the 'Skladba' (Construction) form in the DEKSOFT software. The form is titled 'Skladba' and has a tab '1'. The main table has columns for 'Označení' (Label), 'Číslo' (Number), 'Název konstrukce' (Construction Name), and 'Uvažovat v Energetice' (Consider in Energetics). The first row contains 'KON', '1', 'Skladba A - obvodová stěna', and 'Ne'. An orange arrow points to the 'Název konstrukce' field. Below the table, there are three dropdown menus for 'Vnitřní konstrukce', 'Charakter konstrukce', and 'Součinitel prostupu stanovit'. The left sidebar shows a navigation menu with 'Skladby' selected.

- Vybereme zda se jedná o vnitřní konstrukci, v tomto případě tedy volíme NE, protože se jedná o vnější stěnu



The screenshot shows the 'Skladba' (Construction) configuration window in the DEKSOFT software. The interface includes a menu bar at the top with 'Soubor', 'Zadání', 'Výpočet', and 'Výsledky'. The main window title is 'Tepelná technika 1D - Výuka.dpk'. On the left, there is a 'navigace' (navigation) sidebar with options like 'Základní údaje', 'Okrajové podmínky', and 'Skladby'. The main area is titled 'Skladba' and contains a table with columns for 'Označení', 'Číslo', 'Název konstrukce', and 'Uvažovat v Energetice'. The table entry is 'KON 1 Skladba A - obvodová stěna' with 'Ne' selected in the 'Uvažovat v Energetice' column. Below the table, there are tabs for 'Skladba', 'Okrajové podmínky', and 'Doplňující informace'. The 'Skladba' tab is active, showing a dropdown menu for 'Vnitřní konstrukce' (Internal construction) set to 'NE', which is highlighted by an orange arrow. Other fields include 'Charakter konstrukce' and 'Součinitel prostupu stanovit', both with dropdown menus.

- Zvolíme charakter konstrukce, v našem případě se jedná o **Stěnu**



The screenshot shows the 'Skladba' (Construction) configuration screen in the DEKSOFT software. The interface includes a navigation sidebar on the left, a main configuration area with a table of construction layers, and a dropdown menu for selecting the construction character. An orange arrow points to the 'Stěna (vodorovný tepelný tok)' option in the dropdown.

**navigace**

- Základní údaje
- Okrajové podmínky
  - Interiérové
    - I-1: Bytový dům -...
  - Exteriérové
    - E-1: České Budějov...
- Skladby
  - KON-1: Skladba A -...
- Nastavení výpočtu

**Skladba**

1

+ Přidat skladbu

Označení	Číslo	Název konstrukce	Uvažovat v Energetice
KON	1	Skladba A - obvodová stěna	Ne

Skladba Okrajové podmínky Doplnující informace

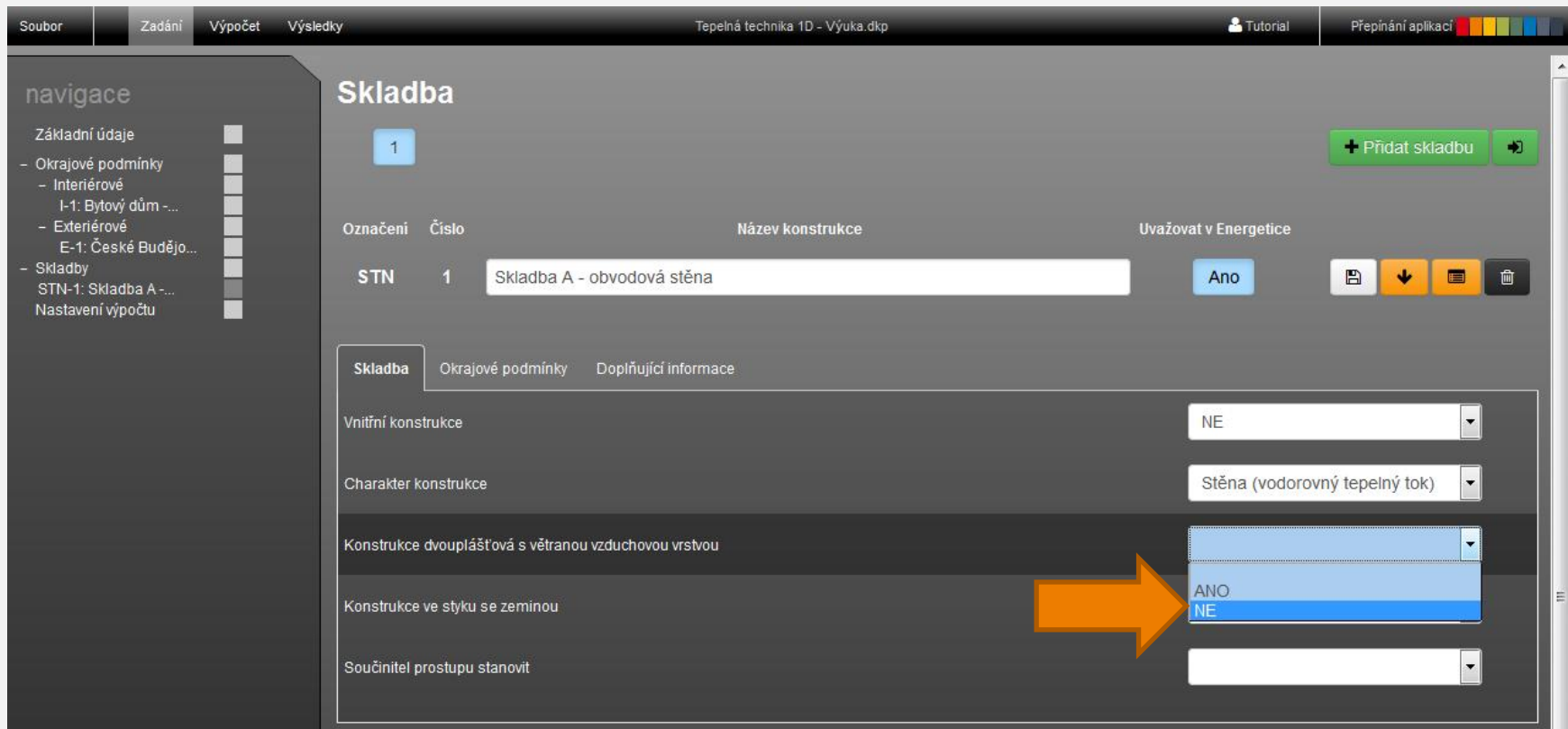
Vnitřní konstrukce NE

Charakter konstrukce

Součinitel prostupu stanovit

Výplň  
Stěna (vodorovný tepelný tok)  
Podlaha (tepelný tok dolů)  
Strop nebo střecha (tepelný tok nahoru)

- Konstrukce neobsahuje silně větranou vzduchovou vrstvu, proto zvolíme **Konstrukce dvouplášťová s větranou vzduchovou vrstvou > NE**



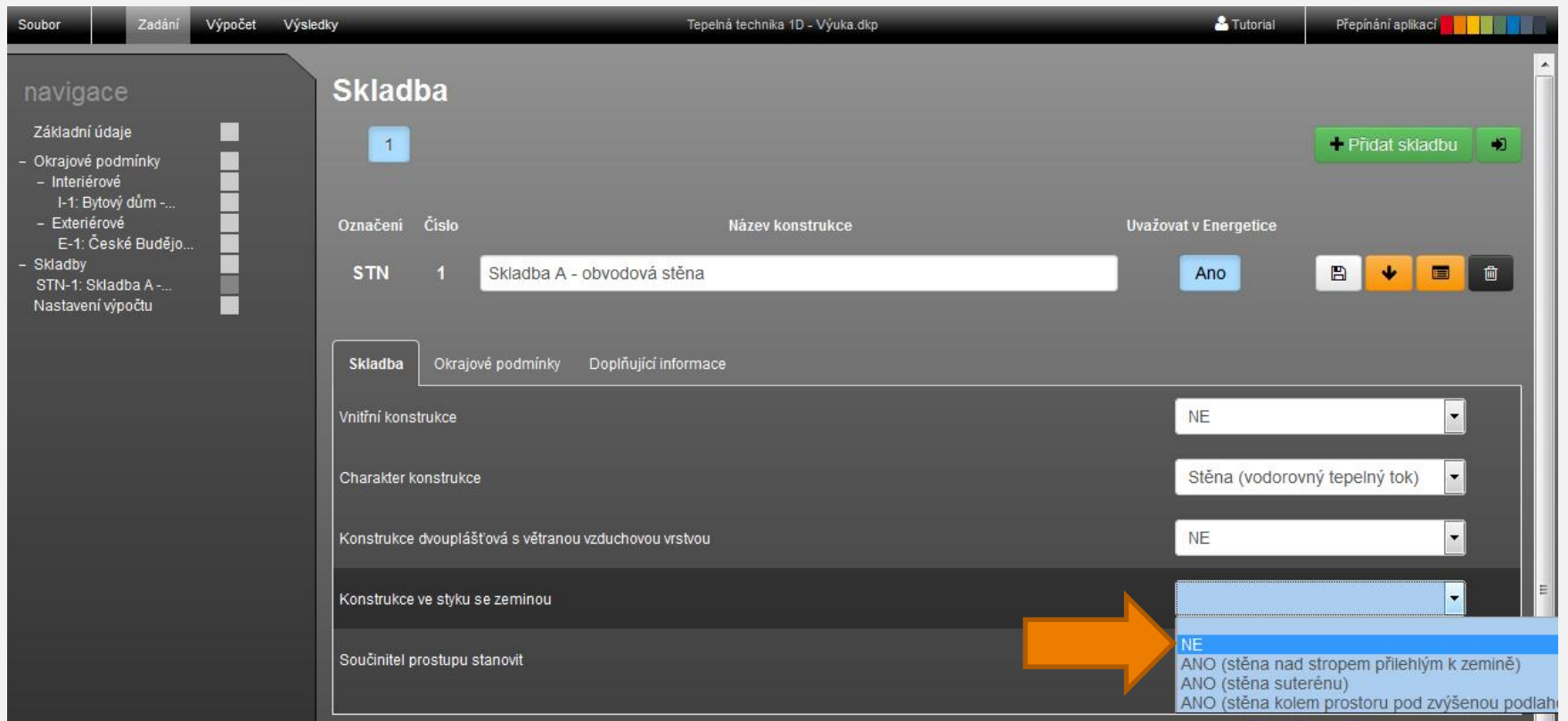
The screenshot shows the 'Skladba' (Construction) settings in the DEKSOFT software. The interface is in Czech and displays the following details:

- Navigation:** Základní údaje, Okrajové podmínky (Interiérové, Exteriérové), Skladby (STN-1: Skladba A - ...), Nastavení výpočtu.
- Table:**

Označení	Číslo	Název konstrukce	Uvažovat v Energetice
STN	1	Skladba A - obvodová stěna	Ano
- Settings:**
  - Vnitřní konstrukce: NE
  - Charakter konstrukce: Stěna (vodorovný tepelný tok)
  - Konstrukce dvouplášťová s větranou vzduchovou vrstvou: **NE** (highlighted by an orange arrow)
  - Konstrukce ve styku se zemínou: ANO
  - Součinitel prostupu stanovit: [empty field]



- Konstrukce není ve styku se zemínou, proto zvolíme **Konstrukce ve styku se zemínou > NE**



The screenshot shows the 'Skladba' (Construction) settings for 'Skladba A - obvodová stěna'. The 'Konstrukce ve styku se zemínou' (Construction in contact with ground) dropdown menu is open, and an orange arrow points to the 'NE' option.

Označení	Číslo	Název konstrukce	Uvažovat v Energetice
STN	1	Skladba A - obvodová stěna	Ano

**Skladba** | Okrajové podmínky | Doplnující informace

Vnitřní konstrukce: NE

Charakter konstrukce: Stěna (vodorovný tepelný tok)

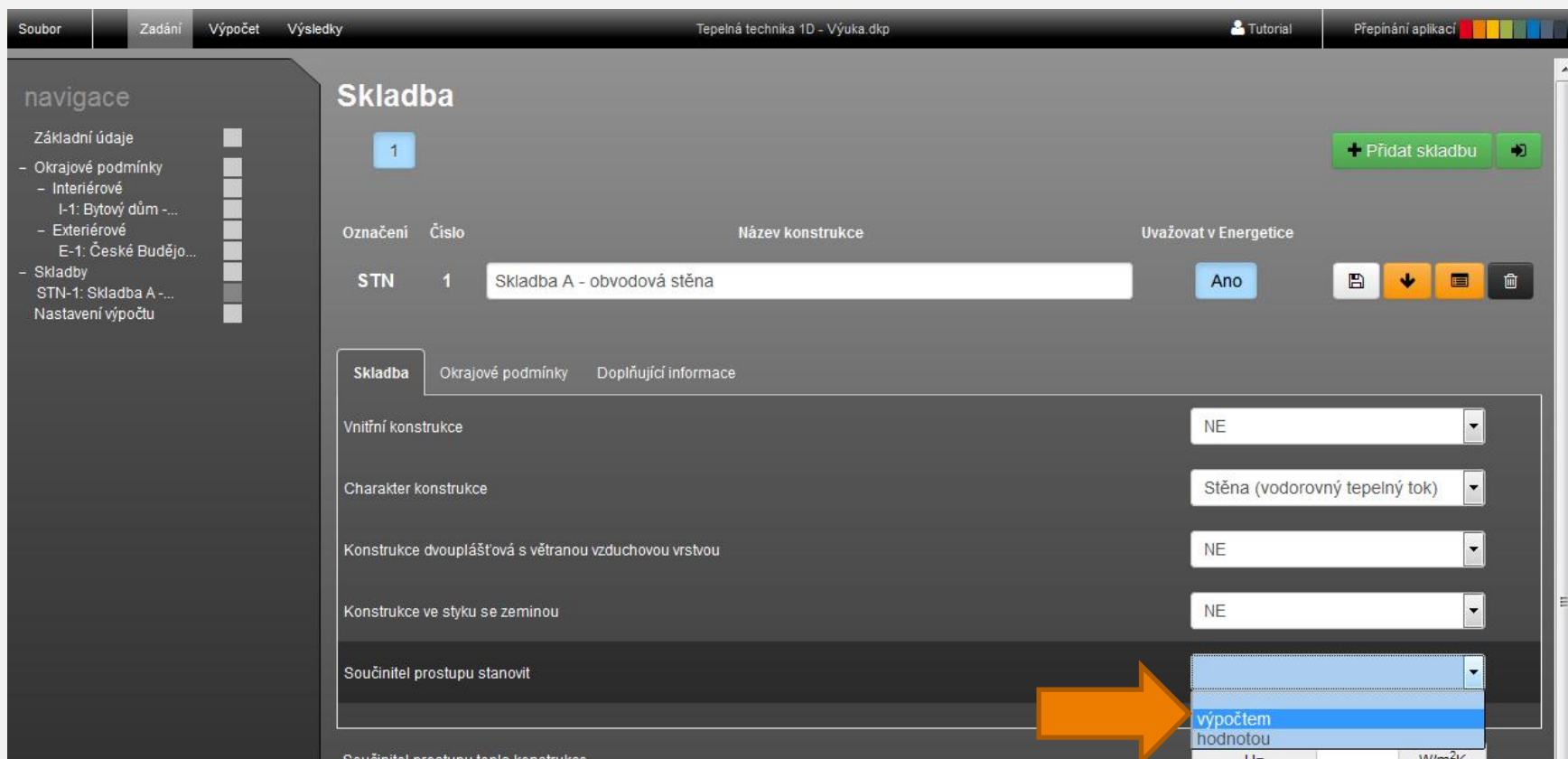
Konstrukce dvouplášťová s větranou vzduchovou vrstvou: NE

Konstrukce ve styku se zemínou: **NE**

Součinitel prostupu stanovit

NE  
ANO (stěna nad stropem přilehlým k zemině)  
ANO (stěna suterénu)  
ANO (stěna kolem prostoru pod zvýšenou podlahou)

- Součinitel prostupu tepla chceme vypočítat, proto zvolíme **Součinitel prostupu tepla stanovit > výpočtem**



The screenshot shows the 'Skladba' (Construction) settings in the DEKSOFT software. The interface includes a navigation pane on the left, a main workspace, and a top menu bar. The main workspace displays the 'Skladba' settings for 'Skladba A - obvodová stěna'. The 'Součinitel prostupu stanoví' (Coefficient of heat transfer is determined) dropdown menu is open, and an orange arrow points to the 'výpočtem hodnotou' (by calculation value) option.

Označení	Číslo	Název konstrukce	Uvažovat v Energetice
STN	1	Skladba A - obvodová stěna	Ano

**Skladba** | Okrajové podmínky | Doplnující informace

Vnitřní konstrukce: NE

Charakter konstrukce: Stěna (vodorovný tepelný tok)

Konstrukce dvouplášťová s větranou vzduchovou vrstvou: NE


Konstrukce ve styku se zeminou: NE

Součinitel prostupu stanoví: výpočtem hodnotou

- Světlá výška prostoru je menší než 5 m, proto volbu necháme beze změny
- **Odpory při přestupu tepla** necháme aplikaci vybrat automaticky

Světlá výška prostoru je větší než 5 m

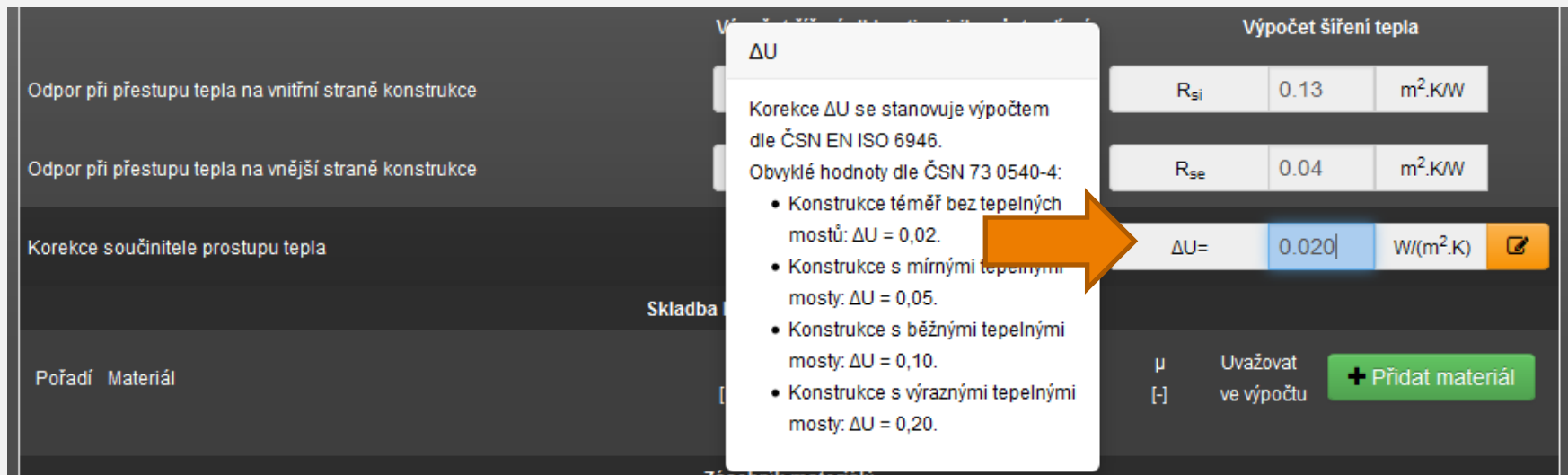
h<sub>i</sub>=  m

Odpory při přestupu tepla  vybrat automaticky

Výpočet šíření vlhkosti a rizika růstu plísní      Výpočet šíření tepla

Odpor při přestupu tepla na vnitřní straně konstrukce	R <sub>si</sub>	0.25	m <sup>2</sup> .KW	R <sub>si</sub>	0.13	m <sup>2</sup> .KW
Odpor při přestupu tepla na vnější straně konstrukce	R <sub>se</sub>	0.04	m <sup>2</sup> .KW	R <sub>se</sub>	0.04	m <sup>2</sup> .KW

- **Korekci součinitele prostupu tepla** zadáme dle doporučení ČSN 73 0540-4 pro konstrukci téměř bez tepelných mostů hodnotou **0,02 W/(m<sup>2</sup>.K)**



Výpočet šíření tepla

Odpor při přestupu tepla na vnitřní straně konstrukce

Odpor při přestupu tepla na vnější straně konstrukce

Korekce součinitele prostupu tepla

Pořadí Materiál

ΔU

Korekce ΔU se stanovuje výpočtem dle ČSN EN ISO 6946.

Obvyklé hodnoty dle ČSN 73 0540-4:

- Konstrukce téměř bez tepelných mostů:  $\Delta U = 0,02$ .
- Konstrukce s mírnými tepelnými mosty:  $\Delta U = 0,05$ .
- Konstrukce s běžnými tepelnými mosty:  $\Delta U = 0,10$ .
- Konstrukce s výraznými tepelnými mosty:  $\Delta U = 0,20$ .

$R_{si}$  0.13 m<sup>2</sup>.K/W

$R_{se}$  0.04 m<sup>2</sup>.K/W


$\Delta U =$  0.020 W/(m<sup>2</sup>.K)

$\mu$  Uvažovat ve výpočtu

+ Přidat materiál

- Nyní již můžeme zadat jednotlivé vrstvy konstrukce
- Novou vrstvu konstrukce přidáme tlačítkem **+**  
**Přidat materiál**


Odpory při přestupu tepla vybrat automaticky ▾


	Výpočet šíření vlhkosti a rizika růstu plísní			Výpočet šíření tepla		
Odpor při přestupu tepla na vnitřní straně konstrukce	$R_{si}$	0.25	$m^2.KW$	$R_{si}$	0.13	$m^2.KW$
Odpor při přestupu tepla na vnější straně konstrukce	$R_{se}$	0.04	$m^2.KW$	$R_{se}$	0.04	$m^2.KW$
Korekce součinitele prostupu tepla	$\Delta U=$	0.020	$W/(m^2.K)$			


**Skladba konstrukce od interiéru**

Pořadí	Materiál	d [m]	$\lambda$ [W/(m.K)]	c [J/(kg.K)]	$\rho$ [kg/m <sup>3</sup> ]	$\mu$ [-]	Uvažovat ve výpočtu	<b>+ Přidat materiál</b>
--------	----------	----------	------------------------	-----------------	--------------------------------	--------------	------------------------	--------------------------






**Zásobník materiálů**


1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 



- Kliknutím na tlačítko se nám přidal nový řádek pro zadání vrstvy
- Vrstvy se vždy zadány směrem od interiéru k exteriéru
- Vložíme údaje o vrstvě z katalogu, který vyvoláme pomocí ikony 

Skladba konstrukce od interiéru

Pořadí	Materiál	d [m]	$\lambda$ [W/(m.K)]	c [J/(kg.K)]	$\rho$ [kg/m <sup>3</sup> ]	$\mu$ [-]	Uvažovat ve výpočtu	<a href="#">+ Přidat materiál</a>
▼▲ 1.	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	Ano	    



- Z rozbalovacího seznamu vybereme katalog **DEK**

**Katalog materiálů** Hledání ✕

Výběr katalogu

Aktuální materiál

Tepelnou vodivost stanovit  návrhovou hodnotou  pro okamžitou hmotnostní vlhkost materiálu  na základě charakteristických podmínek  z deklarované hodnoty

+ Beton hutný

+ Betony s pórovitým kamenivem, lehké betony neautoklávané

+ Betony lehké autoklávané - pórobetony

+ Malty / maltové směsi pro zděni a omítky, lepicí malty

+ Omítky

ČSN 73 0540-3

ČSN 73 0540-3

STN 73 0540-3

Baumit

CEMIX

**DEK**


HELUZ

ISOVER

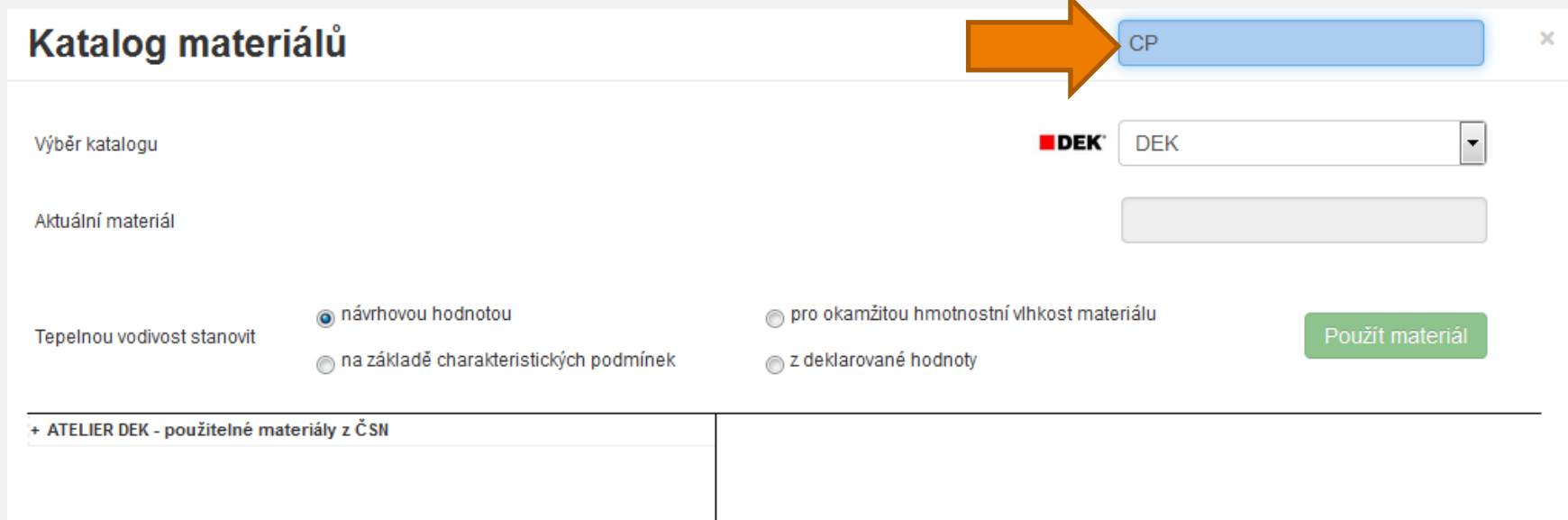
WIENERBERGER

YTONG


Zobrazit vše



- Vyhledáme **Zdivo s plných pálených cihel** pomocí fulltextového vyhledávání (stačí napsat do pole Hledání **CP**)



**Katalog materiálů**

Výběr katalogu  DEK

Aktuální materiál

Tepelnou vodivost stanovit

- návrhovou hodnotou
- na základě charakteristických podmínek
- pro okamžitou hmotnostní vlhkost materiálu
- z deklarované hodnoty

**Použít materiál**

+ ATELIER DEK - použitelné materiály z ČSN



- V seznamu kliknutím rozbalíme stromovou strukturu až k materiálu **Zdivo z plných cihel CP (1800)** a klikneme na něj ①

**Katalog materiálů** ✎ CP ✕

Výběr katalogu **DEK** DEK ▾

Aktuální materiál Zdivo z plných pálených cihel CP (1

Tepelnou vodivost stanovit

návrhovou hodnotou
  pro okamžitou hmotnostní vlhkost materiálu

na základě charakteristických podmínek
  z deklarované hodnoty


**Použít materiál**

<ul style="list-style-type: none"> <li>- ATELIER DEK - použitelné materiály z ČSN</li> <li>+ Plasty plně, nepěněné</li> <li>- Zdivo z keramických cihel a tvarovek</li> <li>- Zdivo z plných pálených cihel CP           <ul style="list-style-type: none"> <li>Zdivo z plných pálených cihel CP (1700)</li> <li>Zdivo z plných pálených cihel CP (1800)</li> </ul> </li> <li>+ Zdivo z podélně děrovaných cihel Pk-CD (LpD 8)</li> </ul>	<p><b>Zdivo z plných pálených cihel CP (1800)</b></p> <table border="1"> <tr> <td>Objemová hmotnost v suchém stavu</td> <td><math>\rho_{dn}</math></td> <td>1800</td> <td>kg/m<sup>3</sup></td> </tr> <tr> <td>Měrná tepelná kapacita v suchém stavu</td> <td><math>c_{dn}</math></td> <td>900</td> <td>J/(kg.K)</td> </tr> <tr> <td>Faktor difuzního odporu</td> <td><math>\mu_n</math></td> <td>9</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>Návrhový součinitel tepelné vodivosti</td> <td><math>\lambda_u</math></td> <td>0.84</td> <td>W/(m.K)</td> </tr> </table>	Objemová hmotnost v suchém stavu	$\rho_{dn}$	1800	kg/m <sup>3</sup>	Měrná tepelná kapacita v suchém stavu	$c_{dn}$	900	J/(kg.K)	Faktor difuzního odporu	$\mu_n$	9	-	Návrhový součinitel tepelné vodivosti	$\lambda_u$	0.84	W/(m.K)
Objemová hmotnost v suchém stavu	$\rho_{dn}$	1800	kg/m <sup>3</sup>														
Měrná tepelná kapacita v suchém stavu	$c_{dn}$	900	J/(kg.K)														
Faktor difuzního odporu	$\mu_n$	9	-														
Návrhový součinitel tepelné vodivosti	$\lambda_u$	0.84	W/(m.K)														











- Vložení materiálu potvrdíme pomocí tlačítka **Použít materiál** ②


- V zadání poté stačí pouze doplnit tloušťku materiálu, v našem případě **0,300 m**


Skladba konstrukce od interiéru							
Pořadí	Materiál	d [m]	$\lambda$ [W/(m.K)]	c [J/(kg.K)]	$\rho$ [kg/m <sup>3</sup> ]	$\mu$ [-]	Uvažovat ve výpočtu
1.	Zdivo z plných pálených cihel CP (1800)	0,3	0.840	900	1800	9	Ano



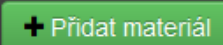










- Přidáme další vrstvu skladby pomocí tlačítka **+ Přidat materiál**
- Vlastnosti materiálu vybereme z katalogu DEK (**Omítka vápenocementová**) stejným postupem jako v předchozím případě (stačí vyhledat slovo **omítka**) a vyplníme tloušťku **0,020 m**

Pořadí	Materiál	d [m]	$\lambda$ [W/(m.K)]	c [J/(kg.K)]	$\rho$ [kg/m <sup>3</sup> ]	$\mu$ [-]	Uvažovat ve výpočtu	<b>+ Přidat materiál</b>
1.	Zdivo z plných pálených cihel CP (1800)	0.3	0.840	900	1800	9	Ano	    
2.	Omítka vápenocementová	0,02	0.990	790	2000	19	Ano	    

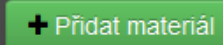

















- Stejná omítka je na stěně i z vnitřní strany, proto zadanou vrstvu omítky můžeme duplikovat pomocí tlačítka 
















Skladba konstrukce od interiéru

Pořadí	Materiál	d [m]	$\lambda$ [W/(m.K)]	c [J/(kg.K)]	$\rho$ [kg/m <sup>3</sup> ]	$\mu$ [-]	Uvažovat ve výpočtu					
1.	Zdivo z plných pálených cihel CP (1800)	0.3	0.840	900	1800	9	Ano					
2.	Omítka vápenocementová	0,02	0.990	790	2000	19	Ano					

- Tím se na posledním místě ve skladbě vytvoří kopie řádku

Pořadí	Materiál	d [m]	$\lambda$ [W/(m.K)]	c [J/(kg.K)]	$\rho$ [kg/m <sup>3</sup> ]	$\mu$ [-]	Uvažovat ve výpočtu					
1.	Zdivo z plných pálených cihel CP (1800)	0.3	0.840	900	1800	9	Ano					
2.	Omítka vápenocementová	0.02	0.990	790	2000	19	Ano					
	Omítka vápenocementová	0.02	0.990	790	2000	19	Ano					

- Vrstvu můžeme přesunout na správnou pozici (nejblíže interiéru = nejvýše) podržením levého tlačítka myši na číslu řádku a přetažení řádku na požadovanou pozici

Skladba konstrukce od interiéru												
Pořadí	Materiál	d [m]	$\lambda$ [W/(m.K)]	c [J/(kg.K)]	$\rho$ [kg/m <sup>3</sup> ]	$\mu$ [-]	Uvažovat ve výpočtu	<a href="#">+ Přidat materiál</a>				
3.	Omítka vápenocementov	0.02	0.990	790	2000	19	Ano					
1.	Zdivo z plných pálených cihel CP (1800)	0.3	0.840	900	1800	9	Ano					
2.	Omítka vápenocementová	0.02	0.990	790	2000	19	Ano					

- Přidáme další řádek a zadáme další vrstvu (**ETICS – lepicí malta k podkladu nanesená na terče 60 % plochy**) směrem k exteriéru pomocí katalogu DEK (stačí vyhledat slovo **ETICS**) a doplníme tloušťku **0,010 m**

Skladba konstrukce od interiéru								
Pořadí	Materiál	d [m]	$\lambda$ [W/(m.K)]	c [J/(kg.K)]	$\rho$ [kg/m <sup>3</sup> ]	$\mu$ [-]	Uvažovat ve výpočtu	+ Přidat materiál
1.	Omítka vápenocementová	0.02	0.990	790	2000	19	Ano	    
2.	Zdivo z plných pálených cihel CP (1800)	0.3	0.840	900	1800	9	Ano	    
3.	Omítka vápenocementová	0.02	0.990	790	2000	19	Ano	    
4.	ETICS - lepicí malta k podkladu nanesená na te	0.01	0.450	920	780	24	Ano	    



- Přidáme další řádek a zadáme další vrstvu (**EPS 70**) směrem k exteriéru pomocí katalogu DEK (stačí vyhledat slovo **EPS 70**) a v tomto kroku odhadneme tloušťku **0,100 m**

Skladba konstrukce od interiéru

Pořadí	Materiál	d [m]	$\lambda$ [W/(m.K)]	c [J/(kg.K)]	$\rho$ [kg/m <sup>3</sup> ]	$\mu$ [-]	Uvažovat ve výpočtu	+ Přidat materiál
1.	Omítka vápenocementová	0.02	0.990	790	2000	19	Ano	    
2.	Zdivo z plných pálených cihel CP (1800)	0.3	0.840	900	1800	9	Ano	    
3.	Omítka vápenocementová	0.02	0.990	790	2000	19	Ano	    
4.	ETICS - lepicí malta k podkladu nanesena na te	0.01	0.450	920	780	24	Ano	    
5.	EPS 70	0.1	0.040	1270	20	35	Ano	    



- Přidáme další řádek a zadáme další vrstvu (**ETICS – výztužná vrstva**) směrem k exteriéru pomocí katalogu DEK (stačí vyhledat slovo **ETICS**) a v tomto kroku odhadneme tloušťku **0,004 m**

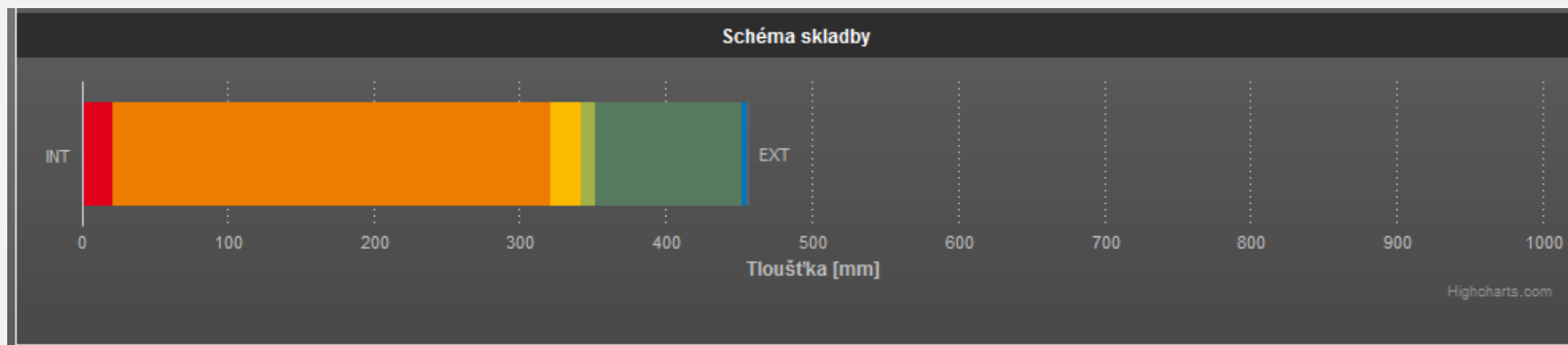
Pořadí	Materiál	d [m]	$\lambda$ [W/(m.K)]	c [J/(kg.K)]	$\rho$ [kg/m <sup>3</sup> ]	$\mu$ [-]	Uvažovat ve výpočtu	+ Přidat materiál
1.	Omítka vápenocementová	0.02	0.990	790	2000	19	Ano	    
2.	Zdivo z plných pálených cihel CP (1800)	0.3	0.840	900	1800	9	Ano	    
3.	Omítka vápenocementová	0.02	0.990	790	2000	19	Ano	    
4.	ETICS - lepicí malta k podkladu nanesená na te	0.01	0.450	920	780	24	Ano	    
5.	EPS 70	0.1	0.040	1270	20	35	Ano	    
6.	ETICS - výztužná vrstva	0,004	0.800	900	1800	49	Ano	    



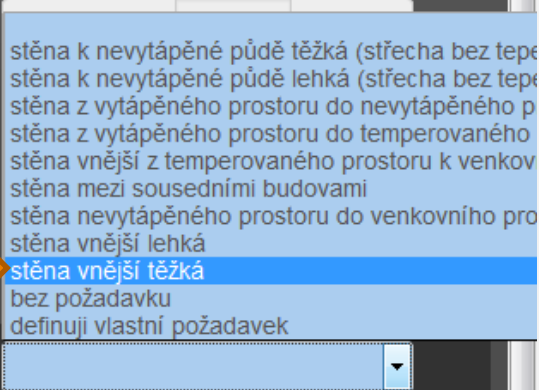
- Přidáme další řádek a zadáme další vrstvu (**ETICS – omítka silikátová**) směrem k exteriéru pomocí katalogu DEK (stačí vyhledat slovo **ETICS**) a v tomto kroku odhadneme tloušťku **0,002 m**

Pořadí	Materiál	d [m]	$\lambda$ [W/(m.K)]	c [J/(kg.K)]	$\rho$ [kg/m <sup>3</sup> ]	$\mu$ [-]	Uvažovat ve výpočtu	+ Přidat materiál
1.	Omítka vápenocementová	0.02	0.990	790	2000	19	Ano	    
2.	Zdivo z plných pálených cihel CP (1800)	0.3	0.840	900	1800	9	Ano	    
3.	Omítka vápenocementová	0.02	0.990	790	2000	19	Ano	    
4.	ETICS - lepicí malta k podkladu nanesená na te	0.01	0.450	920	780	24	Ano	    
5.	EPS 70	0.1	0.040	1270	20	35	Ano	    
6.	ETICS - výztužná vrstva	0.004	0.800	900	1800	49	Ano	    
7.	ETICS - omítka silikátová	0,002	0.800	900	1800	50	Ano	    

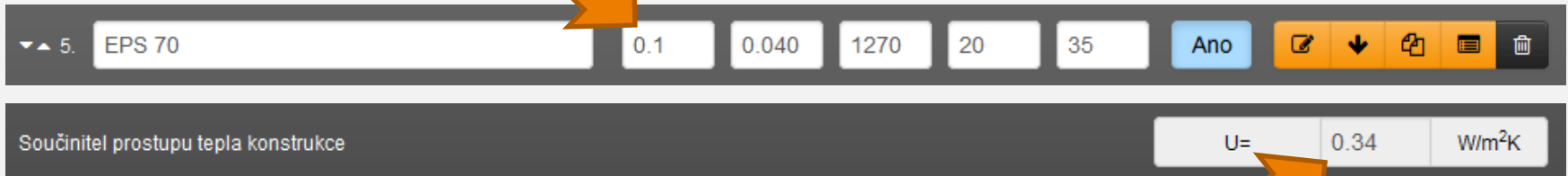
- V části schéma skladby si můžeme vizuálně zkontrolovat správné zadání tloušťek materiálů







- Ve spodní části musíme vybrat **požadavek na konstrukci pro základní teplotní rozdíl**, abychom stanovili požadavky na konkrétní konstrukci, v našem případě se jedná o **stěnu vnější těžkou**

Celková tloušťka konstrukce	d	0.4560	m
Plošná hmotnost konstrukce			
Odpor při prostupu tepla bez vlivu přestupů			
Odpor při prostupu tepla			
Součinitel prostupu tepla konstrukce			
Požadavek na konstrukci pro základní teplotní rozdíl			
Základní hodnota limitního požadavku dle ČSN 73 0540-2	$U_{N,20}$	$W/m^2K$	$U_{rec,20}$ $W/m^2K$
Požadavky dle ČSN 73 0540-2	$U_N$	0.00 $W/m^2K$	$U_{rec}$ 0.00 $W/m^2K$


- Nyní nám již zbývá pouze nalézt vhodnou tloušťku tepelné izolace pro splnění doporučené hodnoty součinitele prostupu tepla dle ČSN 73 0540-2
- S výchozí volbou tloušťky tepelné izolace je součinitel prostupu tepla  **$U = 0,34 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$**








The screenshot shows a software interface for material selection and calculation. The top bar contains a dropdown menu with '5.' and 'EPS 70', followed by input fields for '0.1', '0.040', '1270', '20', and '35'. A blue button labeled 'Ano' and several orange icons (edit, download, copy, list, delete) are also present. Below this, a dark grey bar displays 'Součinitel prostupu tepla konstrukce' on the left and 'U= 0.34 W/m²K' on the right. Two orange arrows point to the '0.1' field and the '0.34' result.

5.	EPS 70	0.1	0.040	1270	20	35	Ano					
Součinitel prostupu tepla konstrukce								U=	0.34	W/m <sup>2</sup> K		

- Pro splnění doporučené hodnoty je potřeba použít tepelnou izolaci EPS 70 F tl. **160 mm**
- Součinitel prostupu tepla  **$U = 0,24 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$**



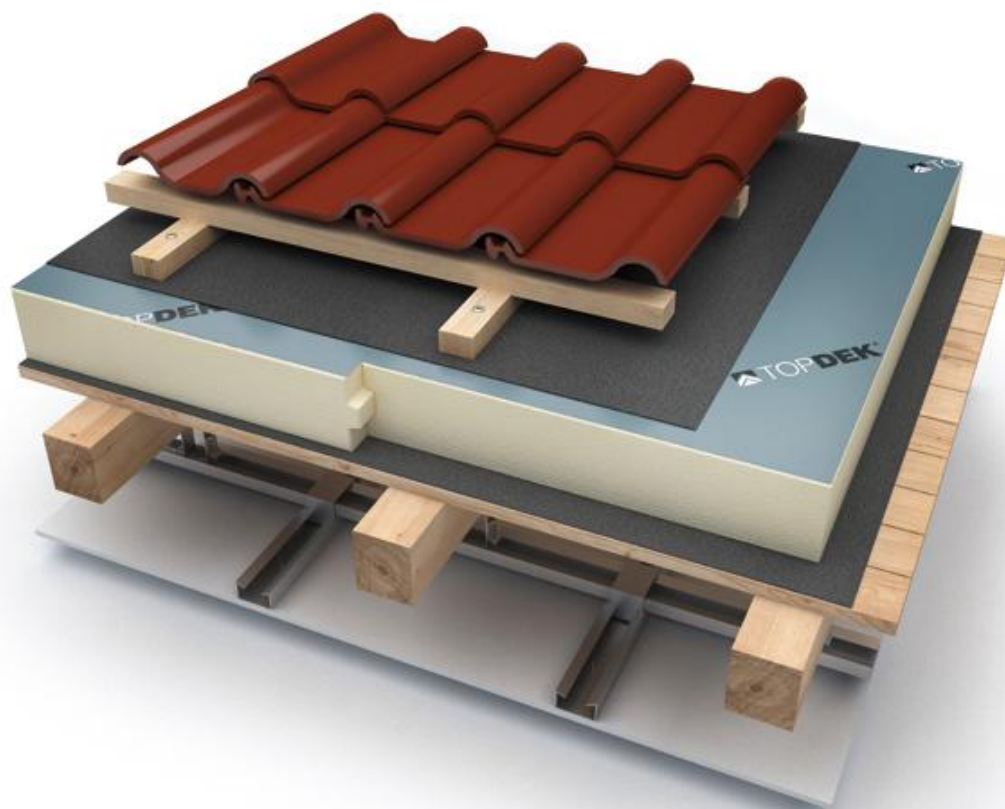
The screenshot shows a software interface with two main sections. The top section is a dark grey bar containing a list of materials. The first material is 'EPS 70', which is highlighted with an orange arrow. To its right are several numerical input fields: '0.16', '0.040', '1270', '20', and '35'. Further right is a blue button labeled 'Ano' and a set of orange icons for editing, deleting, and other functions. The bottom section is a dark grey bar with the text 'Součinitel prostupu tepla konstrukce' on the left. On the right, there is a display area showing 'U=' followed by '0.24' and 'W/m²K'. An orange arrow points to the '0.24' value.

5.	EPS 70	0.16	0.040	1270	20	35	Ano					
----	--------	------	-------	------	----	----	-----	---	---	---	---	---

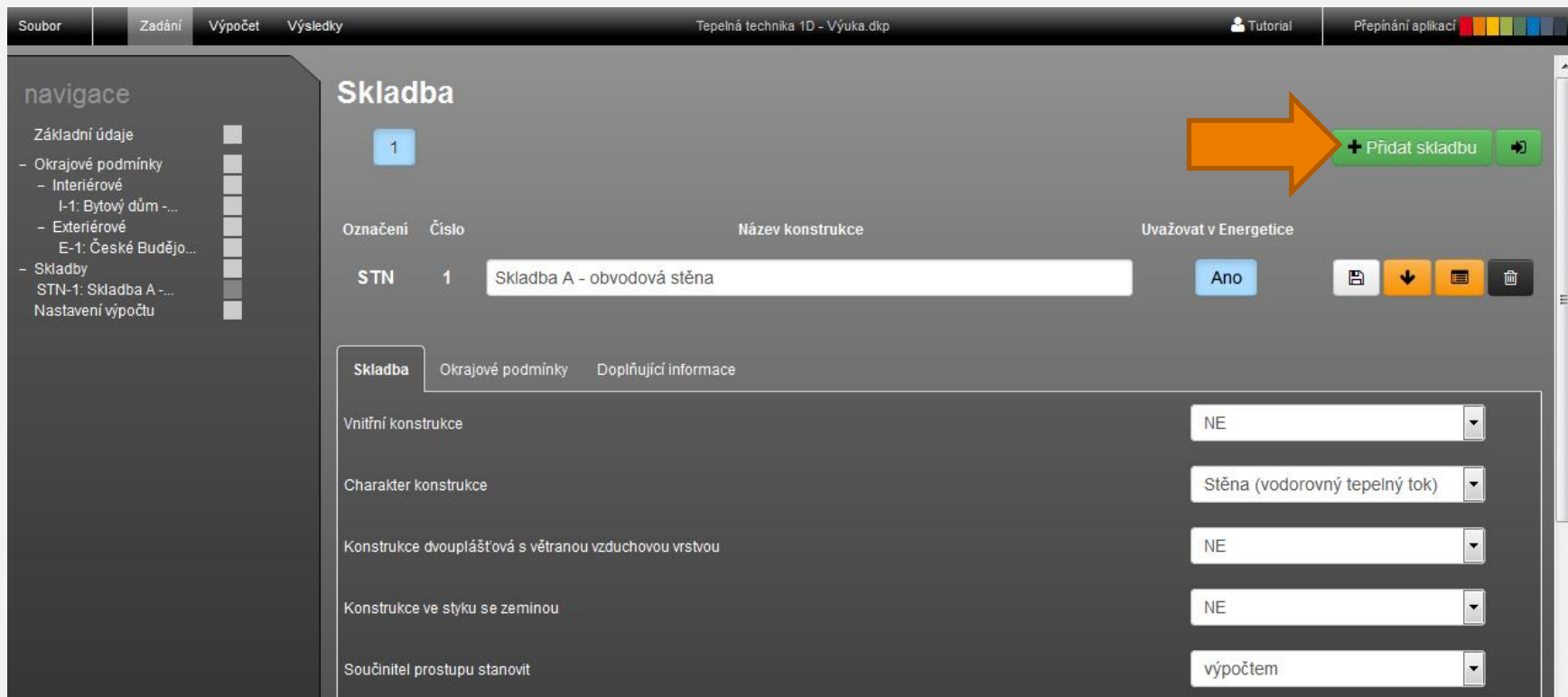
Součinitel prostupu tepla konstrukce

U=	0.24	W/m <sup>2</sup> K
----	------	--------------------

- V případě systémových skladeb můžeme zadání skladby urychlit použitím katalogu (např. DEKROOF 11-A – viz obrázek)





- Přidáme novou skladbu pomocí tlačítka **+ Přidat skladbu**



The screenshot displays the 'Skladba' (Assembly) configuration window in the DEKSOFT software. The interface includes a top menu bar with 'Soubor', 'Zadání', 'Výpočet', and 'Výsledky'. The main window is titled 'Skladba' and features a left sidebar with a 'navigace' (navigation) menu. The central area shows a table with columns for 'Označení' (Label), 'Číslo' (Number), 'Název konstrukce' (Construction Name), and 'Uvažovat v Energetice' (Consider in Energetics). A table entry is visible with 'STN' as the label, '1' as the number, and 'Skladba A - obvodová stěna' as the name. To the right of the table, there is a blue 'Ano' button and a set of icons for file operations. Below the table, there are tabs for 'Skladba', 'Okrajové podmínky', and 'Doplňující informace'. The 'Skladba' tab is active, showing several dropdown menus for configuration: 'Vnitřní konstrukce' (set to 'NE'), 'Charakter konstrukce' (set to 'Stěna (vodorovný tepelný tok)'), 'Konstrukce dvouplášťová s větranou vzduchovou vrstvou' (set to 'NE'), 'Konstrukce ve styku se zemínou' (set to 'NE'), and 'Součinitel prostupu stanovit' (set to 'výpočtem'). A prominent orange arrow points to the '+ Přidat skladbu' button in the top right corner of the main window.


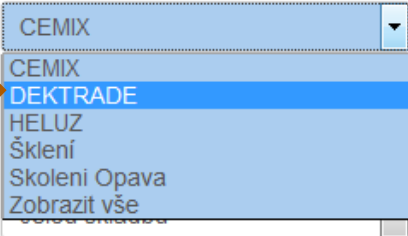
- Vyvoláme katalog skladeb pomocí tlačítka 
- Vybereme katalog **DEKTRADE**

**Katalog skladeb**   

Výběr katalogu

Aktuální konstrukce

Vložit z katalogu

**Použit konstrukci**

---


+ ETICS pro zděné a betonové stěny s certifikátem ETA a CZB ČR A
+ ETICS pro zděné a betonové stěny s národním certifikátem
+ ETICS pro dřevokonstrukce s národním certifikátem



- Pomocí vyhledávání nalezneme skladbu DEKROOF 11-A

### Katalog skladeb

 ×

Výběr katalogu  DEKTRADE ▼

*Skladby DEKROOF, které spadají do souboru SKLADEB A SYSTÉMŮ DEK mají katalogové listy, které jsou vystaveny na [www.dektrade.cz](http://www.dektrade.cz). Všechny skladby mají v katalogových listech kromě tepelnětechnických parametrů již posouzených v programu DEKSOFT doloženy další běžně požadované parametry, jako jsou požární nebo akustické, potřebné pro jejich návrh. Tyto parametry vychází z přesné specifikace použitých materiálů v jednotlivých vrstvách a rovněž i ze způsobu technologického řešení skladby. Některé jsou stanoveny výpočetně, mnohé ale experimentálně. Parametry odpovídají obvyklému použití pro jednotlivé typy interiéru budov preferovaných v záhlaví katalogových listů skladem DEKROOF.*

Aktuální konstrukce

Vložit z katalogu  ▼

---

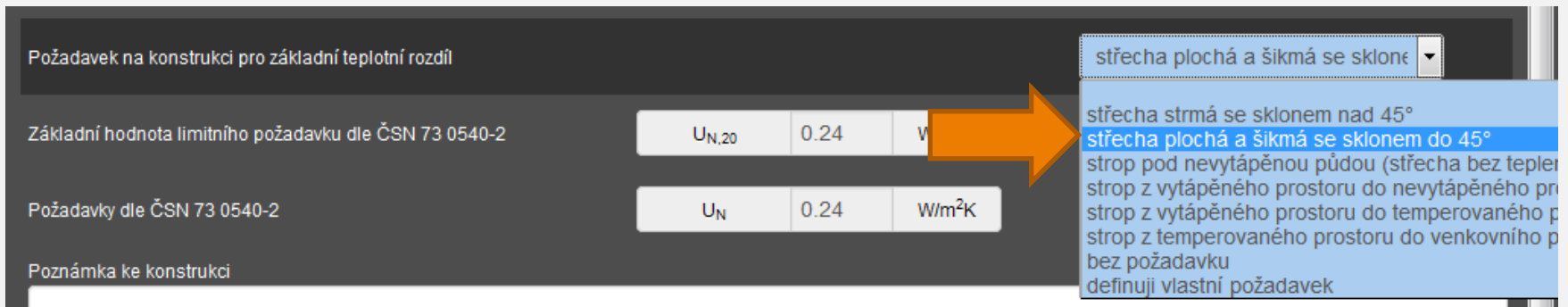
+ DEKROOF

- V seznamu kliknutím rozbalíme stromovou strukturu až ke skladbě **DEKROOF 11-A** pro běžná prostředí a klikneme na něj ①



- Vložení skladby potvrdíme pomocí tlačítka **Použít konstrukci** ②

- Tím se do zadání vloží kompletní zadání skladby
- Stačí pouze zvolit **Požadavek na konstrukci pro základní teplotní rozdíl** a následně upravit tloušťku izolace pro dosažení potřebného součinitele prostupu tepla  $U$  konstrukce



Požadavek na konstrukci pro základní teplotní rozdíl

Základní hodnota limitního požadavku dle ČSN 73 0540-2

$U_{N,20}$	0.24	W/m <sup>2</sup> K
------------	------	--------------------

Požadavky dle ČSN 73 0540-2

$U_N$	0.24	W/m <sup>2</sup> K
-------	------	--------------------

Poznámka ke konstrukci

střecha plochá a šikmá se sklonem ▾

- střecha strmá se sklonem nad 45°
- střecha plochá a šikmá se sklonem do 45°**
- strop pod nevytápěnou půdou (střecha bez teple
- strop z vytápěného prostoru do nevytápěného p
- strop z vytápěného prostoru do temperovaného p
- strop z temperovaného prostoru do venkovního p
- bez požadavku
- definují vlastní požadavek

An orange arrow points from the  $U_{N,20}$  table to the dropdown menu.

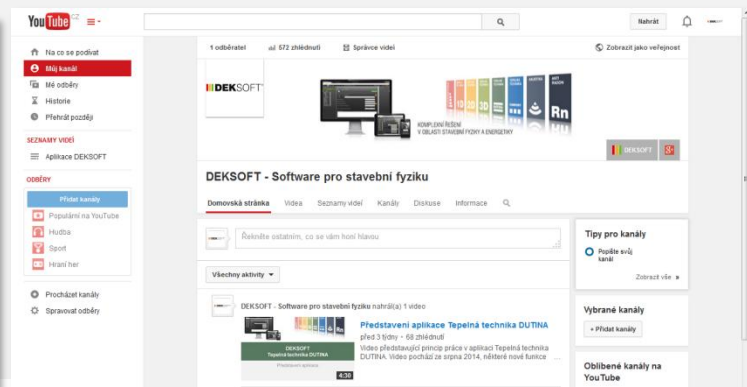
- Tato ukázka představila pouze základní možnosti aplikace Tepelná technika 1D, v případě zájmu je možné získat podrobnější informace na následujících místech:
  - Manuál k programu ke stažení přímo z aplikace
  - Technická knihovna v sekci Podpora na webu
  - Diskusní fórum v sekci Podpora na webu
  - YouTube kanál DEKSOFT



The screenshot shows the 'Technická knihovna' (Technical library) section of the DEKSOFT website. At the top, there is a navigation bar with the DEKSOFT logo and a 'SPUSTIT APLIKACE' button. Below this, there are several colored buttons for different software versions: ENERGETIKA, 1D, 2D, 3D, DUTINA, KOMFORT, and Rn. A main menu includes 'ÚVOD', 'NOVINKY', 'APLIKACE', 'SLUŽBY', 'CENÍK', 'PODPORA', 'ŠKOLENÍ', and 'KONTAKTY'. The 'Technická knihovna' section is highlighted, showing a search bar and a list of 'Nejnovější příspěvky' (Latest posts) with titles like 'Klasifikace spotřeby pro řízení větrání vychází ve třídě D a horší...' and 'Požadavky na energetickou náročnost pro rekonstrukce'.



The screenshot shows the 'Tepelná technika 1D' page on the DEKSOFT website. It features a large orange '1D' logo and the text 'Tepelná technika 1D' and 'Základy práce s aplikací'. Below this, there is a 'DEKSOFT' logo and a row of social media icons for YouTube, Facebook, and Twitter.



The screenshot shows the DEKSOFT YouTube channel page. The channel name is 'DEKSOFT - Software pro stavební fyziku'. The page displays a video titled 'Představení aplikace Tepelná technika DUTINA' with 3 views and 68 subscribers. The channel description mentions 'Více přehledových prezentací v aplikaci Tepelná technika DUTINA. Video pochází ze srpna 2014, některé nové funkce...'. The page also shows a 'Přidat kanál' button and a 'Představení aplikace' button.

- Pomocné výpočty
  - Korekce  $\Delta U$  pro vzduchové dutiny
  - Korekce  $\Delta U$  pro mechanicky kotvící prvky
  - Korekce  $\Delta U$  pro obrácené střechy
  - Výpočet parametrů vzduchové vrstvy
  - Výpočet parametrů nestejnorožé vrstvy
  - Korekce difuzního odporu pro mechanicky kotvící parozábrany
  - Spárová difuze
  - Produkce vodní páry v interiéru
  - Stanovení návrhové hodnoty součinitele tepelné vodivosti z deklarované hodnoty
  - A další...

- Výpočty
  - Součinitel prostupu tepla
  - Součinitel prostupu tepla výplní otvorů
  - Nejnižší vnitřní povrchová teplota (teplotní faktor vnitřního povrchu)
  - Pokles dotykové teploty podlahy
  - Zkondenzovaná vodní pára uvnitř konstrukce a roční bilance kondenzace a vypařování vodní páry uvnitř konstrukce
  - Vyhodnocení rizika biologického ohrožení zabudovaných dřevěných prvků
  - Vyhodnocení rizika vlhkostních poruch (např. kondenzace nebo růst plísní nad podhledem nebo kondenzace na spodním líci uzavřené dvouplášťové střechy)
  - Dynamické parametry konstrukcí

# DEKSOFT

## Tepelná technika 1D

[www.stavebni-fyzika.cz](http://www.stavebni-fyzika.cz)

[info@stavebni-fyzika.cz](mailto:info@stavebni-fyzika.cz)